Die Münchener Medicin. Wochenschrift erscheint wöchentlich in Nummern von mindestens 3–4 Bogen. Preis vierteljährlich 6 ℳ, praenumerando zahlbar. Einzelne Nummer 60 ₰.

MÜNCHENER MEDICINISCHE WOCHENSCHRIFT

Zusendungen sind zu adressiren: Für die Redaction Ottostrasse 1. — Für Abonnement an J. F. Lehmann, Landwehrstr. 70. — Für Inserate und Beilagen an Rudolph Mosse, Promenadeplatz 16.

(FRÜHER ÄRZTLICHES INTELLIGENZ-BLATT)

ORGAN FÜR AMTLICHE UND PRAKTISCHE ÄRZTE.

Herausgegeben von

Ch. Bäumler, Freiburg i. B. O. Bollinger, München. H. Curschmann, Leipzig. C. Gerhardt, Berlin. W. v. Heineke, Erlangen. G. Merkel, Nürnberg. J. v. Michel, Würzburg H. v. Ranke, München. F. v. Winckel, München. H. v. Ziemssen, München.

№ 17. 26. April 1898

Redacteur: Dr. B. Spatz, Ottostrasse 1.
Verlag: J. F. Lehmann, Landwehrstrasse 70.

45. Jahrgang.

Originalien.

Aus der Heidelberger medicinischen Universitätsklinik.
(Director: Herr Geheimrath Erb.)

Zur Behandlung mit Tuberculin R.

Von Dr. *Hugo Starck*, Assistenzarzt der Klinik.

Die Publication Koch's über das Tuberculin R vom 1. April 1897 wurde nicht mit derselben Begeisterung aufgenommen wie diejenige über das erste Tuberculinpräparat. Anstatt der Verwirklichung der auf dasselbe gesetzten kühnen Hoffnungen folgte Enttäuschung auf Enttäuschung, anstatt der erwarteten Besserungen oder Heilungen nicht selten erhebliche Verschlimmerung oder gar tödtlicher Ausgang. Dem alten Tuberculin als Heilmittel wurde in Folge dessen fast allgemein das Todesurtheil gesprochen, als Diagnosticum wird ihm allerdings auch heute noch, besonders in der Thierheilkunde, hohe Bedeutung beigemessen.

So lässt es sich begreifen, dass das TR, ein verbessertes Tuberculin, von der Aerztewelt etwas kühler und nüchterner empfangen wurde, zumal da Koch selbst sehr enge Grenzen für seine Anwendbarkeit gezogen hatte und sich andererseits hinsichtlich der Heilwirkung des Mittels sehr vorsichtig ausgedrückt hatte.

Es erfolgten verhältnissmässig früh, viel früher als man bei der Wichtigkeit der Sache hätte erwarten dürfen, kritische Berichte über das neue Tuberculin, die für die weitere Anwendung desselben nicht gerade ermuthigend waren. Theils wurden Klagen laut über die schlechte, sogar gefährliche Natur des Präparates, theils wurde ihm geradezu jeder Werth als Heilmittel abgesprochen.

Das vielleicht erst in Jahren entschiedene Urtheil über TR mag günstig oder ungünstig ausfallen, jedenfalls wird man bei der Natur der zu heilenden Krankheit nicht berechtigt sein, nach einer nur nach wenigen Wochen zählenden Beobachtung das Mittel ganz zu verwerfen; zumal dann nicht, wenn die Fälle, bei denen es angewandt wurde, nicht einmal den Indicationen entsprechen, welche Koch als Vorbedingung für die Wirksamkeit seines Mittels aufgestellt hatte. Und doch muss man in einem grossen Theil der erschienenen Veröffentlichungen lesen, dass die erwähnten Fälle «allerdings nicht ganz den von Koch gestellten Indicationen entsprachen» — es sind gerade diejenigen, in welchen das TR verworfen ist.

Andererseits sollen aber Mängel, die dem Präparat selbst anhaften und die allgemeine Verwendbarkeit desselben in Frage stellen, von vornherein ihre Missbilligung finden; so verdient die leichtfertige und ungeprüfte Ausgabe schlechter und geradezu gefährlicher Präparate, wie sie besonders in der ersten Zeit in den Handel kamen, sowie der enorm hohe Preis, der von der Höchster Fabrik für das Mittel erhoben wird, herbe Kritik.

Erst wenn eine grosse Reihe gewissenhafter und langdauernder Beobachtungen zur Verfügung steht, wird man im Stande sein, aus dem Resumé derselben den Werth oder Unwerth des Mittels richtig zu beurtheilen. Hier sind weder vorläufige Mittheilungen am Platze, noch eignen sich hierzu Fälle, die nur poliklinisch oder ambulant behandelt wurden, sondern nur solche, welche tagtäglich beobachtet werden können und stets unter Aufsicht stehen, denn ein Mittel, das Schüttelfrost, hohe Temperatursteigerung, Pulsbeschleunigung, Albuminurie etc. zu den verschiedensten Zeiten hervorrufen kann, darf nicht als harmlos angesehen werden und soll, falls man sich ein Urtheil über seine Wirkungen bilden will, nicht verabfolgt werden, wenn die Patienten nicht in steter Beobachtung bleiben können.

Es werden somit für die Beurtheilung brauchbare Ergebnisse zunächst nur aus der Anstaltsbehandlung zu erwarten sein.

In dem Folgenden sollen die in der hiesigen Klinik mit dem Tuberculin R gemachten Erfahrungen niedergelegt werden. Unsere Beobachtungen beziehen sich auf 10 Fälle von Lungentuberculose und 3 Fälle von Hautlupus, bei welchen die TR-Behandlung als abgeschlossen zu betrachten ist.

Fünf weitere Fälle, welche zum Theil noch in Behandlung stehen, zum Theil eben erst mit einer TR-Cur abgeschlossen haben und so zu sagen noch nicht spruchreif sind, sollen nur insoweit Berücksichtigung finden, als an ihnen Local- oder Allgemeinwirkungen zu constatiren waren, welche unmittelbar der Injection folgten.

Ich will gleich hier einfügen, dass bei allen Fällen, welche der TR-Behandlung unterworfen wurden, die Eingabe von innern Mitteln — abgesehen von Expectorantien — sistirt wurde.

Bei der Auswahl der Fälle wurde genau nach den Indicationen Koch's vorgegangen und darin scheint wohl der Schwerpunkt in der ganzen TR-Frage zu beruhen. Alle Patienten waren einige Zeit vor Beginn der Injectionscur in unserer Beobachtung.

Wenn es richtig ist, dass Tuberculöse, deren Temperatur nicht über 38° hinausgeht, noch nicht secundär inficirt sind, so wurden nur rein tuberculös erkrankte Individuen der TR-Behandlung unterworfen, da keines derselben in der vorher beobachteten Zeit diesen Temperaturgrad erreichte.

Sämmtliche Patienten befanden sich in dem ersten Stadium der tuberculösen Erkrankung, ein Stadium, in welchem die Tuberculose nicht selten auch durch andere Mittel und Methoden gebessert oder geheilt werden kann. Es handelte sich im Wesentlichen um erhebliche subjective Beschwerden wie Athemnoth, Herzklopfen, Mattigkeit, Husten, Appetitlosigkeit, Unfähigkeit zur Arbeit etc. Manche hatten ein oder mehrere Male Haemoptoe.

Objectiv waren nur geringe Schallbezirke verkürzt oder gedämpft; man hörte selten Bronchialathmen, dagegen stets Geräusche, die für tuberculöse Affection sprachen. Cavernensymptome waren nie vorhanden. Die Diagnose wurde in allen Fällen durch den Bacillenbefund bestätigt.

Die Injectionen wurden in der Regel vor 10 Uhr Morgens gemacht; Anfangs mussten die Patienten 24 Stunden nach jeder Injection im Bett bleiben und wurden in den nächsten 2 Tagen 2stündlich gemessen, im Uebrigen hielten sie sich den grössten Theil des Tages im Garten auf, wurden diätetisch und mit Bädern behandelt.

In letzter Zeit wurde auf die Bettruhe nach der Injection weniger Werth gelegt, die Messungen finden jetzt nur 12 Stunden lang nach der Injection 2stündlich statt, später 4stündlich.

Der Puls wurde täglich zweimal gemessen, der Urin wöchentlich einmal auf Albumen untersucht, ausserdem ab und zu bei Temperatursteigerungen.

Ueber das zur Anwendung gelangte Präparat kann nur wiederholt werden, was in vielen anderen Veröffentlichungen bereits hervorgehoben worden ist. Auf Gelatine Agarplatten konnte ich aus dem Originalpräparat Culturen von Staphylococcen und Streptococcen im Brutofen züchten, in den meisten Präparaten bis etwa August 1897 konnten Schimmelpilze nachgewiesen werden, die auch schon makroskopisch als graue Flocken in der Flüssigkeit zu erkennen waren.

Schröder und Andere berichteten sogar über den Nachweis von Tuberkelbacillen in dem Originalpräparat, der uns allerdings nicht gelang. Es wäre von grossem Interesse gewesen, durch das Thierexperiment zu erforschen, ob die Tuberkelbacillen noch lebenskräftig waren, oder ob sie durch die mit ihnen vorgenommene Procedur nur Gestalt und Färbbarkeit behielten, ohne noch specifisch wirken zu können. Erst gegen Ende des Jahres wurde nach den vielseitigen Klagen der Präparation des TR die die nöthige Sorgfalt zugewandt; die fast in allen früheren Fällen beobachteten Localreactionen werden seitdem fast ganz vermisst.

Die Verdünnungen werden in der Apotheke des Krankenhauses mit Aqua destillata hergestellt. Es wird sich empfehlen, derartig verdünnte Lösungen nicht zu lange im Gebrauch zu behalten, da sie kaum steril haltbar, sich bald zersetzen und dann nach der Injection Localreaction hervorrufen.

Im Allgemeinen wurde mit $^1/_{500}$ mg der Trockensubstanz — nie mit weniger — begonnen und dann nach Koch's Vorschrift durchschnittlich jeden zweiten Tag unter langsamer Steigerung der Einzeldosis weitere Injectionen vorgenommen.

Wie lange injicirt und wie weit in der Einzeldosis gestiegen werden soll, darüber macht Koch keine bestimmten Angaben; wir können es auch aus seinen bereits im November 1896 in Aussicht gestellten, aber bis jetzt immer noch nicht erschienenen Krankengeschichten über die von ihm mit TR behandelten zahlreichen Fälle nicht ersehen. Er überlässt es der Aerztewelt, die geeignetste Methode zur Anwendung des TR herauszufinden, indem er sagt: «Ob die von mir bisher geübte Methode in der Anwendung des TR, nämlich langsames Ansteigen von subcutan beigebrachten kleinsten Dosen bis etwa auf 20 mg, die beste ist, wage ich nicht zu behaupten.» An einer anderen Stelle berichtet er: «Ich bin in der Regel bis 20 mg gestiegen und habe dann, wenn auf diese Dosis keine Reaction erfolgte, aufgehört oder nur noch in grösseren Pausen injicirt.»

Nun, eine einzige Injection von 20 mg kostet bei dem horrenden Preis, den die Höchster Farbwerke für das Präparat nehmen, 17 Mark. Eine so theure Heilmethode wird aber kaum in den ärmeren Volksclassen, in denen die Tuberculose gerade am häufigsten vorkommt, häufige Anwendung finden können, zumal dann nicht, wenn ihre Erfolge noch so zweifelhaft sind; und der praktische Arzt, dem derartige klinische Versuche als Richtschnur für die Anwendung des Mittels in der Praxis gelten sollen, wird von der Anwendung des TR abgeschreckt werden, wenn damit nur unter Aufwand so grosser Geldmittel operirt werden kann. Waren daher nicht auch auf anderem, weniger kostspieligem Wege Erfolge mit dem TR zu erreichen, so schien mir von vornherein der Werth desselben in Frage gestellt.

Aus diesen Erwägungen, wie auch aus Sparsamkeitsrücksichten für die hiesige Klinik, sah ich mich gleich Anfangs veranlasst, von dem bisher geübten und von Koch empfohlenen Verfahren abzuweichen — jetzt möchte ich nach den dabei erhaltenen Resultaten, wie auch aus theoretischen, unten zu erläuternden Gründen diese Abweichungen zur Nachprüfung empfehlen.

Es wurde bei der Dosirung von vornherein der grösste Werth auf die Vermeidung von Temperatursteigerungen gelegt. Die Anfangsdosis betrug fast stets nach Koch's Angabe $^1/_{500}$ mg, worauf niemals Fieber auftrat, alle 2, 3 oder 4 Tage wurde mit der Dosis so langsam gestiegen, dass jeweils die vorhergehende Dosis höchstens verdoppelt wurde. Bei Temperatursteigerung wurde dieselbe Dosis wiederholt oder auf eine niederere zurückgegriffen.

In der ersten Zeit zeigten die Temperaturcurven einen eigenthümlichen Paroxysmus auf, indem erst Temperatursteigerung auftrat, nachdem bereits zum zweiten Male die gleich hohe Dosis gegeben war oder nachdem sogar aus irgend welchen Gründen eine geringere Dosis injicirt war, obgleich die vorher gegebene höhere Dosis kein Fieber erzeugt hatte.

Die Temperatursteigerung kam bald am selben, bald am 2. Tag nach der Injection. Diese unerwarteten Ergebnisse mussten in manchen Fällen der Verunreinigung des Präparates zugeschoben werden, da sie häufig von starken Localreactionen begleitet waren.

In anderen Fällen aber erweckten diese Temperatursteigerungen den Eindruck, dass sie durch die Eigenthümlichkeit des reinen TR bedingt seien, aber nur durch eine cumulative Wirkung desselben ausgelöst werden, d. h. dass erst Temperatursteigerungen auftreten, wenn in einem bestimmten Zeitraum eine gewisse Menge TR im Körper aufgenommen wurde.

Es galt daher, sobald man bei den höheren — nach Koch immunisirenden — Dosen von 0,5—1,0 mg angelangt war, so langsam und in solchen Zwischenräumen zu steigen, dass Fiebererscheinungen gerade noch ausblieben; wir haben dies in unseren letzten Fällen fast stets erreicht, indem wir von 0,5 oder 1,0 mg an 2—4mal stets dieselbe Dosis gaben und dann höchstens um $^1/_2$—1 mg stiegen und dies in Zwischenräumen von 2—4 Tagen; so beanspruchte z. B. eine Steigerung von 1,0 bis auf 5 mg 34 Tage (vergl. Fall 2, 8 etc.).

Die Patienten hatten bei dieser langsamen Steigung gar keine auch nur vorübergehenden Störungen des Allgemeinbefindens und erwarteten sogar mit einer gewissen Ungeduld jede kommende Einspritzung.

Die Einzeldosis von 6 mg (über 5 Mark) wurde nie überschritten. Es wurden durchschnittlich jedem Patienten 25 Einspritzungen gemacht, wobei dem Körper im Ganzen etwa 30 bis 40 mg TR einverleibt wurden.

Damit wurde zunächst eine Injectionscur beendet.

Zur Injection wurde eine Pravazspritze verwandt, die jeweils frisch ausgekocht in 1proc. Sodalösung aufbewahrt wurde. Falls für mehrere Patienten dieselbe Concentration benöthigt wurde, füllte ich nur eine einzige Spritze und injicirte mit verschiedenen ausgekochten Nadeln die nöthigen Theilstriche. Es stellte sich dabei bald heraus, dass die verschiedenen Personen auf dieselbe Lösung aus derselben Spritze hinsichtlich einer Localreaction sich verschieden verhielten. Es geht daraus ganz klar hervor, dass bei der Wirkung des TR die persönliche Disposition eine Rolle spielt.

Welcher Art diese Disposition ist, und ob sie auch für die Einwirkung des TR als «Specificum» gegen Tuberculose in Betracht kommt, lässt sich bei der geringen Zahl von Beobachtungen nicht bestimmen.

Selbstverständlich wurde die zu injicirende Hautstelle vorher jeweils gründlich desinficirt.

Als Injectionstelle wurden meist die Brust, die Vorderarme, selten die Oberschenkel gewählt. Der Rücken ist zur Injection weniger zu empfehlen, da doch manchmal schmerzhafte Localreaction auftrat; ausserdem sind Infiltrate und der Verlauf von entzündlichen Röthungen an den Armen leichter zu erkennen als am Rücken.

Was nun das Resultat bei den in der hiesigen Klinik behandelten Fällen anbelangt, so gibt nebenstehende Tabelle als knappster Auszug aus den Krankengeschichten eine kurze Uebersicht.

(Tabelle siehe Seite 520 u. 521.)

Wir haben die Wirkungen des TR in locale und allgemeine zu scheiden.

Ueber die locale Reaction ist bereits mitgetheilt, dass sie fast in allen Fällen einige Male auftrat (unter 234 Injectionen 24mal) und zwar meist nach Injectionen von verdünnten Lösungen; später, als Originallösung angewandt und das Präparat reiner geliefert wurde, verschwanden auch die Localreactionen mehr und mehr.

Dieselbe bestand meist nur in Schmerz, Röthung, etwas Schwellung, 4mal war ein deutliches Infiltrat zu constatiren.

In zwei Fällen aber (No. 2, der andere steht noch in Behandlung) entstand nach jeder Injection, trotz peinlichster Desinfection von Instrumenten und Injectionsstelle, starke Localreaction, auch bei Lösungen, deren Injection bei Anderen reactionslos verlief. (Ebenfalls Zeichen für persönliche Disposition.)

Im Allgemeinen verursachten diese Reactionen keine nennenswerthen, insbesondere keine länger anhaltenden Störungen im Allgemeinbefinden. Bei Fall No. 2 brach aber etwa 3—4 Wochen nach Entlassung an der Brust, unter Eiterentleerung, ein Infiltrat auf, und als er sich nach 1½ Monaten wieder vorstellte, bestand an dieser Stelle eine secernirende Weichtheilfistel, die nach Angabe des Patienten öfters auszuheilen schien, aber stets wieder aufbrach. Sie machte ganz den Eindruck einer tuberculösen Fistel. (Das Secret konnte leider nicht auf Bacillen untersucht werden und Patient erschien nicht wieder, da er ohne besondere Beschwerden die Arbeit aufgenommen hatte.)

Eine Localreaction am Locus morbi ist bei der Lungentuberculose äusserst schwer zu beurtheilen.

Koch sagt: «Beim TR war eine geringe Zunahme der Rasselgeräusche in der Regel das einzige örtliche Symptom, welches bald wieder verschwand. Schon nach wenigen Injectionen nahm die Menge des Sputums ab, und oft versiegte es schliesslich ganz, womit natürlich auch der Befund von Tuberkelbacillen aufhörte. Dementsprechend schwanden die Rasselgeräusche über den erkrankten Lungenpartien und das Dämpfungsgebiet verkleinerte sich.»

Aus einer mässigen Vermehrung oder Verminderung der Rasselgeräusche über den Lungen auf Zunahme oder Abheilung der tuberculösen Processe zu schliessen, ist meist sehr schwierig und gewagt. Es besteht ja neben der bacillären Erkrankung in vielen Fällen noch ein nicht specifischer Katarrh, dessen Rasselgeräusche von denjenigen in den ersten tuberculösen Stadien nicht zu unterscheiden sind. Die Zahl der Rasselgeräusche bestimmen wir nur schätzungsweise, sie ist von vielen Umständen abhängig und wechselt mit der Secretstauung, mit vermehrter oder verminderter Expectoration, mit Witterung und Temperaturwechsel, sie wechselt bei jeder Phthise von Tag zu Tag und bei ausgedehnten Phthisen mit guter Expectoration werden sie oft recht spärlich.

Es wird somit für die Beurtheilung der Aenderung des tuberculösen Processes die Menge der Rasselgeräusche nur dann zu verwerthen sein, wenn ein ganz erheblicher und dauernder Wechsel stattgefunden hat.

Wichtigere Anhaltspunkte geben in dieser Hinsicht Dämpfungen. Eine Dämpfung entsteht bei der Phthise gewöhnlich nur durch chronische Processe, sie ist dauernd in ihrer Intensität, nicht raschem Wechsel unterworfen, sie wird stärker bei Zunahme der Infiltration und nimmt mit deren Rückgang ab; daher ist das Entstehen oder Verschwinden einer Dämpfung für die Entwicklung des Lungenprocesses von grösserer Bedeutung.

Unter diesen Gesichtspunkten erscheint es sehr schwierig, allein nach dem Auscultations- und Percussionsbefund der Lungen bestimmte Angaben über die Wirkung eines Mittels auf die Phthise zu machen, zumal in unseren Fällen, wo keine, zweifelhafte oder nur geringe Dämpfungen vorhanden waren. Man kann sich aber nur wundern, wenn in der Literatur Fälle beschrieben sind, bei welchen bereits nach wenigen Injectionen Dämpfungen verschwanden. Selbstverständlich wurden in allen Fällen die Lungenveränderungen genau überwacht und es konnte danach wesentlich mit Rücksicht auf Dämpfungsveränderungen constatirt werden, dass in keinem einzigen Falle eine Verschlimmerung eingetreten ist, dass in 4 Fällen objectiv eine erhebliche Besserung nachzuweisen war, indem vorher vorhandene Dämpfungen nach Beendigung der Injectionscur ganz verschwunden waren.

Verhältnissmässig gute Anhaltspunkte für die Entwicklung einer Phthise gibt das Allgemeinbefinden.

Unmittelbar nach Injectionen wurde dasselbe bei 5 Patienten je ein bis 3 mal gestört; es handelte sich um Reissen in den Gliedern, Kopfweh, Schwindel, Mattigkeit, 4 mal trat Schüttelfrost auf.

Die Temperatur überstieg 4 mal 39°, im Uebrigen traten häufiger geringere Temperatursteigerungen auf, die aber in letzter Zeit vollständig vermieden werden konnten.

Auch diese Allgemeinreactionen des Mittels verursachten eigentlich nie grössere oder länger anhaltende Störungen und nach Beendigung der Injectionscur war das Allgemeinbefinden der 10 Patienten ausnahmslos gebessert. Das Aussehen war zum Theil sehr gut, der Appetit war besser, der Auswurf wurde spärlicher, verschwand in 3 Fällen vollständig, in einem wurde der früher schleimig-citrige Auswurf rein schleimig.

Die mikroskopische Untersuchung ergab beim Eintritt stets positiven Bacillenbefund; nur in einem Falle verschwanden die Bacillen aus dem Auswurf, der Auswurf der übrigen Sechs blieb bacillenhaltig. Aus der Frequenz der im Sputum gefundenen Bacillen resp. deren Zu- oder Abnahme wage ich kein Urtheil über Verschlechterung oder Besserung der tuberculösen Processe zu fällen, da diese Unterschiede je nach der Provenienz des Sputums einem zu grossen Wechsel unterworfen sind.

Von grösster Bedeutung für die Beurtheilung des Allgemeinbefindens gilt das Verhalten des Körpergewichtes. Es wurde in allen Fällen zum Theil ganz erheblich gesteigert, bis zu 10 Pfund (vergl. Tabelle) und zwar meist ohne grosse Schwankungen und auch bei Patienten, welche vor der Injectionscur während der Anstaltsbehandlung bereits sozusagen Normalgewicht erreicht hatten.

Nebenwirkungen wie Albuminurie, Durchfälle, Pulsbeschleunigung, gesteigerte Athemfrequenz, wie sie häufig citirt wurden, konnten nie nachgewiesen werden.

Ich will hier aus der hiesigen Klinik noch das Resultat der TR-Behandlung bei 3 Fällen von Hautlupus anfügen, die in der Abtheilung für Hautkrankheiten Aufnahme gefunden hatten und deren Anführung mir gütigst überlassen wurde.

1. 42jähr. Frau, Lupus der Stirn und des Nasenrückens. 0 allgemeine Reaction; einmal 2tägiges Erysipel an Injectionsstelle. Deutliche Abblassung der centralen Partien des Lupus, Flacherwerden der Affection. Die Randpartien wurden eher etwas deutlicher.

2. 20jähr. Mädchen, Lupus faciei et naris. Markstückgrosse lupöse Stelle an l. Wange central vernarbt, am Rande deutliche Knötchen. Eine zweite derartige Stelle an der Nase.

0 Allgemeinreaction. Die Knötchen an Nase und Peripherie der Wangenaffection verschwanden.

3. 12jähr. Mädchen, Lupus naris. 0 Allgemeinreaction. Gewichtszunahme. Rückgang der Schwellung und der Knötchen unter leichter Narbenbildung. Patientin ist seither mehrere Monate in Beobachtung ohne Recidiv.

Endlich sei noch erwähnt, dass bei zwei Fällen von Kehlkopfphthise (No. 6, beim anderen ist die Behandlung eben erst abgeschlossen) während der TR-Behandlung die Larynxaffection in keiner Beziehung beeinflusst wurde.

Fasse ich die Resultate kurz zusammen, so trat während der TR-Behandlung unter 10 Fällen von Lungentuberculose niemals eine Verschlechterung des localen wie des allgemeinen Befindens ein; die Behandlung wurde auch niemals durch eine erhebliche oder anhaltende Nebenwirkung gestört.

In allen Fällen stellte sich zum Theil ganz erhebliche Besserung des subjectiven Befindens ein, die 4 mal durch den deutlichen objectiven Befund ihre Bestätigung fand. Nur in zwei Fällen war nach der TR-Cur gar keine objective Veränderung zu constatiren; ein Patient, in dessen Auswurf vorher elastische Fasern und Bacillen nachgewiesen waren, scheint geheilt zu sein; er steht seit 4 Monaten nach seiner Entlassung in Beobachtung und hat seit 3 Monaten keinen Auswurf mehr; seit Beginn der Injectionscur nahm er um 23 Pfund an Gewicht zu und ist seit lange wieder vollständig arbeitsfähig.

Die Patienten liessen sich durchweg sehr gern injiciren und haben in Folge ihrer eigenen Beobachtung einen guten Glauben an das TR.

Diese Ergebnisse während einer Tuberculosebehandlung müssen unstreitig als recht günstig bezeichnet werden.

Es wird aber die Frage, wie weit sie durch das Koch'sche Tuberculin TR beeinflusst wurden, sehr schwer zu beantworten sein. Es handelt sich eben in allen Fällen um die ersten Anfangsstadien der Tuberculose, bei denen noch keine grossen Veränderungen, keine erheblichen Zerstörungen des Lungengewebes vorhanden sind, wo es sich hauptsächlich um subjective Beschwerden handelt.

Die Patienten kamen in der Klinik mit einem Male unter günstigere Lebensbedingungen, konnten jede Anstrengung vermeiden, erhielten kräftige und zweckentsprechende Nahrung, standen täglich unter ärztlicher Aufsicht; der Appetit wurde eventuell medicamentös angeregt, der Stuhlgang geregelt.

Auszug aus den Krankengeschichten.

	Name, Alter, Beruf	Anamnese	Lungenstatus	Injectionen	Local-Reaction	Allgemeine Reaction	Temperatur-Steigerung	Lungenstatus nach	Gewicht-Zunahme	Resultate	Bemerkungen
1.	Gustav K., 22jähr. Cigarrenmach., 18. VII. 97 bis 11. IX. 97.	In Familie Phthise. 1895 Haemoptoe. Seitdem allg. phthisische Beschwerden	Linke Seite schleppte nach, L. oben verkürzter Schall bis zum Cor, hinten bis Mitte scapulae. Versch. Vesiculärathm., klingende und knackende Rasselgeräusche. Mässig viel Auswurf — Bacillen.	von 1/250 mg bis 4 mg, im Ganzen 24 Inj. in d. letzten 10 Inj. zus. 22½ mg TR.	3 mal, Röthung, Schwellung, Infiltrat.	2 mal Reissen im Rücken.	Nie über 38°, 6mal über 37,4 einmal 37,9° = Localinfiltrat.	1¾ Monaten. Keine deutl. Schalldifferenz, l. oben gar keine Geräusche, l. h. u. an circumscripter Stelle feines Knisterrasseln.	7 Pfd. 100 g (+ 6 Pfd. = 13 Pfd.)	Subjectiv: erhebliche Besserung. Objectiv: Lungenbefund fast ganz verschwunden. Fast kein Auswurf—Bacill.	Stellt sich nach 1½ Mon. vor. Subj. Wohlbefinden, war in seinem Beruf arbeitsfähig. L. v. oben vielleicht Spur Schallverkürzung, spärliches, feines Rasseln, Gewicht + 6 Pfd.
2.	Karl H., 37jährig. Cementarbeiter 17. V. 97. bis 6. IX. 97.	Mit 23 Jahren Haemoptoe. Vor 3 J. Pleuritis, seitdem phthisische Beschwerden. Beim Eintritt 4 Tage lang schwere Haemopt.	R. h. o. verkürzter Schall, verschärftes, vesiculäres Athmen. R. v. o. keine deutl. Verkürzung. L. h. u. vielleicht etwas Verkürzung. Inspirat. Knistern Wenig Auswurf—Bacillen.	von 1/500 mg bis 5 mg, zus. 25 Inject., in d. letzten 10 Inj. zus. 33 mg TR.	Fast jedesmal Schmerz, Röthung, Schwellung, manchmal Infiltration. NB. sehr zarte Haut.	2 mal Schüttelfrost bei d. 16. Injection, wo zum 2. Mal 2½ mg, bei d. 24. Inj., wo 4 mg inj. wurden. Nackenschmerzen, Reissen in d. Gliedern, Schmerzen im Rücken.	7 mal über 37,4°, 4 mal über 38°, (einmal über 39°).	fast 2 Monaten. Rechts nichts deutlich Pathologisches nachzuweisen, l. h. u. Knisterrasseln.	9 Pfd. 100 g (⊥ vor der Injectionscur 11 Pfd., zus. = 20 Pfd.)	Subjectiv u. objectiv erhebliche Besserung. In d. letzten 8 Tagen kein Auswurf, fast kein Husten.	Pat. hat während der nächsten 4 Monate als Cementarbeiter gearbeitet. Objectiv: r. v. oben vielleicht etwas Dämpfung, Geräusche. Mässig viel Husten und Auswurf (vergl. Text). Etwas Gewichtabnahm.
3.	Franz R., 24jähriger Schmied. 14. VII. 97 bis 5. IX. 97.	Seit Dec. 96 allmählich auftretende phthis. Beschwerd. 6 Wochen vor dem Eintritt Haemoptoe, ebenso 2 Wochen vorher.	L. o. handbr. ger. Dämpfung, verlängertes, vesicul. Expirium. Zahlr. Knisterrasseln und Knacken nach unten, grossbl. Rasselgeräusche. R. oben zahlr. bronch. Geräusche. Mässig viel klumpiger, schleimeitr. Auswurf—Bacillen.	von 1/500 mg bis 5 mg, zus. 25 Injectionen, in den letzten 10 Inject. zus. 24½ mg TR.	3 mal, Röthung, Infiltr., Schmerz.	nach 1½ mg Kopfweh, Müdigkeit, Schweiss.	2 mal über 37,4, nie über 38°.	1⅔ Monaten. Ueber l. Spitze giemende u. pfeifende Geräusche. 0 deutl. Dämpfung mehr	8 Pfd. 100 g.	Subjectiv: keinerlei Beschwerden. Objectiv: erhebliche Besserung. 0 Husten, 0 Auswurf.	Pat. stellte sich zuletzt am 6. III. 98 vor. Status wie bei Entlassung, er arbeitet ohne Beschwerd. als Schlosser.
4.	Otto H., 26jähriger Lehrer. 5. VI. 97 bis 12. VI. 97. 3. VII. 97 bis 5. IX. 97.	In Familie Phthise Seit 2 Jahren Husten, Auswurf, Abds. oft Frösteln. Seit Winter 1896—1897 Stechen links. Juni 97 Pleuritis sicca, ebenso Juli 97.	R. h. und vorn oben etwas Schallverkürzung, Geräusche. L. h. u. trockenes Reiben. Mässig viel Auswurf—Bacillen.	von 1/500 mg bis 5 mg, zus 25 Injectionen, in den letzten 10 Inject. = 31½ mg TR.	4 mal, Schmerz, Röthung, Schwellung, Infiltrat.	2 mal, u. zwar auf Dosen, die zum 2. oder 3. Mal gegeben wurden, Kopfschmerz Schwindel, Schüttelfrost.	4 mal über 37,4°, darunt. 2 mal bis 40°.	1¾ Monaten. 0 Patholog. nachzuweisen.	1 Pfd. 100 g.	Subjectiv: keine Beschwerden, nur wenig Auswurf—Bacill. (?), obj.: Besserung.	Pat. berichtet nach 4 Monaten, dass Husten und Auswurf 2 Monate lang nach Entlassung nachgelassen haben, seitdem mit d. Verzug in grosse Stadt mehr Husten u. Auswurf.
5.	Max N., 27jähriger Tapezier. 27. VI. 97. bis 26. VIII. 97.	Seit Februar 1897 phthis. Beschwerd.	L. h. oben leichte Schallverkürzung, ab und zu Knisterrasseln, ebenso l. h. unten. Mässig viel schl.-eitriger Auswurf—Bacillen u. elastische Fasern.	von 1/500 mg bis 5 mg., zus. 25 Injectionen, in den letzten 10 Inject. zus. 31 mg TR.	5 mal, Schmerz, Röthung, Schwellung.	Nie.	4 mal über 37,4°, (darunt. 2 mal üb. 38°, nie 39°).	1¾ Monaten. Nur l. h. u. spärl. inspir. Knisterrasseln. Spärl. Auswurf—Bacillen.	7 Pfd. 300 g. (+ später 16 Pfd. = 23 Pfd.)	Anscheinend Heilung.	Blieb 4 Monate unter ständiger Beobachtung. Danach seit 3 Monaten. Auswurf, zuletzt nie mehr Bacillen, 0 Husten. Sehr gut. Allgemeinbefinden. Vollständig negat. Lg.-Befund Arbeitsfähig Im Ganzen Gew.-Zunahme 23 Pfd.

	Name, Alter, Beruf	Anamnese	Lungenstatus	Injectionen	Localreaction	Allgemeine Reaction	Temperatursteigerung	Lungenstatus nach	Zunahme, Gewicht	Resultate	Bemerkungen
6.	Elise M., 21jähr. Wagnerstochter. 8. V.—12. VI. 1897. 21. VI. — 21. VIII. 1897.	Mit 19 Jahren Ulcus ventriculi, seitdem kränklich, allmählich phthisische Beschwerden, seit 1/2 Jahr Heiserkeit. Im Mai 1897 hier wegen Kehlkopfphthise u. beiderseit. Spitzenaffection.	Hinten und vorne beiderseits Dämpfung, r. hinten, vorne r. u. l. oben Bronchialathmen, beiders. oben Knisterrasseln, r. mehr als l. Mässig viel Auswurf — Bacillen, ausgedehnte Kehlkopfphthise.	Von 1/225—2 mg, zusammen 14 Injectionen, in den letzten 10 Injectionen ungefähr 6 mg TR.	Nie.	Nie.	Nie über 37,4°.	Nach 25 Tagen an der Kehlkopfaffection keine Aenderung, auf d. l ungen Status idem, eher etwas Besserung, weniger Geräusche.	3 Pfd. 300 g.	Subjectiv: Besserung. Objectiv: Status idem.	Wurde auf dringenden Wunsch entlassen.
7.	Ludwig L. 21 jähr. Postadspirant. 22. IX.—5. XII. 1897.	In Familie Phthise. Aug. 1897 Haemoptoe, seitdem phthisische Beschwerden, oft Haemoptyse.	Starke Anaemie. L. oben bis zum Herzen verkürzter Schall. Zahlr. knackende und knisternde inspir. Geräusche. Verschärftes Vesiculärathmen. Ebenso l. h. o. Die ersten 8 Tage Haemoptoe.	1/500—5 mg, zusammen 25 Injectionen, in den letzten 10 Injectionen zusamm. 38 mg TR.	1 mal, Schwellung, Infiltration. (Regionäre Drüsenschwellung.)	Nie.	Oefters über 37,4°, 1 mal 38°.	2 Monaten. L. h. o. vielleicht Spur Schallverkürzung, 0 Geräusche, abgeschwächt. Vesiculärathmen. L. v. o. etwas verkürzter Schall bis zum Cor, unreines Vesiculärathmen, in- und exspiratorisches Knistern, 0 deutl. Geräusche. Minimale Spur schleimigen Auswurfs.	11 Pfd. 100 g.	Subjectiv: Erhebliche Besserung. Objectiv: Besserung.	Sandte nach 5 Wochen den Auswurf rein schleimig ein, der keine Bacillen enthielt. Pat. befindet sich wohl. Stellte sich am 2. April 1898 wieder vor. Es ist keine Dämpfung mehr nachzuweisen. L. o. vielleicht beim Husten Andeutung von inspirat. Rasselgeräuschen. Ab und zu noch eine Spur Auswurf. Fast kein Husten.
8.	Ingnaz M., 26jähriger Schneider. 17. VI. — 30. VIII. 1897	Im Februar 1897 allmählich Husten, Auswurf, nach und nach phthisische Beschwerden, im Juni Haemoptoe. Gewichtsabnahme.	L. h. o. verkürzter Schall, verlängertes versch. Exspirium, spärlich trockene, kleinbl. Rasselgeräusche. H. l., im unteren Drittel, diffuses, weiches, kleinbl. inspir. Rasseln. Mässig viel Auswurf — Bacillen.	25 Injectionen v. 1/500—5 mg, in d. letzten 10 Injectionen = 43 mg TR.	7 mal bei den klein. Dosen mit starken Verdünnungen, später bei Anwendg. d. reinen Lösung nicht mehr.	3 mal Schwindel, Kopfschmerz, Reissen in d. Gliedern, Frösteln.	9 mal über 37,5°, darunt. 1 mal über 38,1°(=39,4°).	2 Monaten. L. h. u. spärliches weiches Rasseln, Vesiculärathmen, 0 Schalldifferenzen.	1 Pfd. 200 g (Gewicht 56,400 Pfd. = kleiner, schlanker Mensch).	Objectiv: Etwas Besserung. Subjectiv: Keine Aenderung. Fast kein Auswurf u. Husten — Bacillen.	
9.	Ludwig N., 23jähr. Taglöhner. 20. X. 1897 bis 10. I. 1898.	Viel Phthise in Familie. Leidet an circulärem Irresein. Seit 1893/94 Husten. Erst kurz vor dem Eintritt phthisische Beschwerden.	Mitralinsufficienz, Nephritis interstit. et parench. chron. Vorne l. bis zum Cor Dämpfung, abgeschw. Athmen H. l. o. Dämpfg. Vesiculärathmen. Auf der ganzen Seite zähfeuchte, mittel- und grossblasige Rhonchi. R. auf ganzer Seite Giemen, trockene Rasselgeräusche. Viel Auswurf — Bacillen. Im Urin stets Albumen, häufig Blut, Cylinder.	24 Injectionen v. 1/500—6 mg R., in den letzten 10 Injectionen zusammen 46 mg R.	Nie.	Nie.	1 mal 37,7°, sonst nie über 37,4°.	1 1/2 Monaten. L. o. vielleicht Spur Schallverkürzung. Ganz spärl. inspir. Rasseln. Seit 1 Woche im Urin kein Blut mehr. Albumengehalt nicht vermehrt.	3 Pfd. 300 g.	Objectiv: Besserung. Subjectiv: Erhebliche Besserung, keine Beschwerden. Seit 3 Wochen kein Auswurf mehr, im Tag vielleicht 1 mal Husten.	
10.	Wilhelm F. 19jähriger Bäcker. 17. XI. 1897 bis 6. I. 1898.	In Familie Phthise. Vor 2 Jahren und vor 1/2 Jahr Haemoptoe. Viel Husten und Auswurf. Sonst wenig Beschwerden.	R. o. Dämpfung, inspir. zähfeucht., feines Rasseln. Vesiculärathmen. R. o. h. Dämpfung zahlr., feinbl., trockene und zähfeuchte Rhonchi. L. o. zähe, kleinblasige inspir. Rasselgeräusche. Viel Auswurf — Bacillen.	24 Injectionen v. 1/500—5 mg R., in den letzten 10 Injectionen = 40 mg R.	1 mal Röthung.	Nie.	1 mal 38,2° u. 37,9°.	1 1/2 Monaten. R. o. Schallverkürzung, Athemgeräusch verschärft, fast bronchial, seltenes weiches Knistern. L. h. o. vielleicht Spur Schallverkürzung. Fast kein Auswurf.	8 Pfd. 200 g.	Objectiv: Etwas Besserung. Subjectiv: Besserung (keine Beschwerden).	

Diese Umstände genügen oft schon, um einen erheblichen Umschwung im Allgemeinbefinden der Phthisiker hervorzurufen und so sehen wir gerade bei beginnender Phthise allein schon durch die geregelte Anstaltsbehandlung nicht selten erhebliche, mit Gewichtszunahme verknüpfte Besserung auftreten.

Um ein möglichst objectives Urtheil in dieser Frage abgeben zu können, wäre es empfehlenswerth, Parallelversuche in der Weise anzustellen, dass man von einer Serie von Patienten mit ungefähr denselben localen und allgemeinen Erscheinungen einer beginnenden Phthise, wie sie den von Koch gestellten Indicationen entsprechen, die eine Hälfte mit TR, die andere Hälfte nach allgemein üblichen Methoden unter denselben diätetischen und hygienischen Bedingungen behandelt und dann Vergleiche zwischen dem Erfolge beider Versuchsreihen zieht.

Freilich würden auch auf diesem Wege nur annähernd maassgebende Resultate erzielt werden, da man kaum derartige absolut gleiche Fälle, zumal in grösserer Menge, zur Verfügung haben wird. — Uns schien es wenigstens wünschenswerth, nachzuforschen, welchen Nutzen wir bei früheren Fällen hatten, welche zu einer TR-Cur geeignet gewesen wären, aber mit Kreosot, Leberthran etc. behandelt wurden.

Ich sah daraufhin die Krankengeschichten der letzten sechs Jahrgänge durch und fand dabei nur 22 (unter etwa 550—600) geeignete Fälle. Eine weit grössere Anzahl von beginnenden Phthisikern ohne Fieber verliess die Anstalt bereits nach wenigen Wochen und ist desshalb zum Vergleich nicht geeignet.

Diese 22 Patienten waren je 1—3 Monate in Behandlung; bei ihrer Entlassung war 17 mal eine Gewichtszunahme zu constatiren und zwar zum Theil eine ganz erhebliche, bis zu 16 Pfd., nur 6 mal von weniger als 3 Pfd. Bei 5 Patienten verringerte sich das Körpergewicht, der grösste Gewichtsverlust betrug 7 Pfd.

9 mal war der objective Befund besser als beim Eintritt, 14 mal war — zum Theil vollständige — subjective Besserung vermerkt. Nie eine Heilung, auch nie Verschlimmerung.

Wir hatten somit ungefähr 85 Proc. Besserungen im Allgemeinbefinden gegen 100 Proc. bei der TR-Behandlung (bei einer allerdings viel geringeren Anzahl von Fällen).

Erst wenn an grossem Material derartige Untersuchungen vorgenommen sind — dies mag hierzu als kleiner Beitrag gelten — wird man zu brauchbaren Schlüssen über den Werth des TR berechtigt sein.

Gleichwohl gewannen wir während der ganzen Behandlung mit TR doch den Eindruck, dass das Mittel auf die Tuberculose günstig eingewirkt hat, ein Eindruck, der bei der Lungentuberculose allerdings sehr schwer zu beweisen ist.

Hinsichtlich des Lupus wird das TR bereits allgemein als werthvolles Heilmittel gerühmt.

In unseren Fällen handelt es sich freilich nicht um Heilungen, höchstens in einem Falle, aber wir dürfen von dem Mittel auch nicht mehr verlangen als Koch selbst in Aussicht gestellt hat und er sprach vorsichtiger Weise nur von Besserungen.

Vielleicht werden die Resultate durch Vervollkommnung der Methode mit der Zeit auch noch günstiger.

Wir werden daher unsere Versuche mit TR fortsetzen und zwar dergestalt, dass wir etappenweise Curen von je 25 Injectionen machen mit einer Dosirung, wie sie oben angegeben ist; es wird mit $^1/_{500}$ mg begonnen und je nach Constitution und Resistenzfähigkeit des Organismus gegen das TR jeweils um höchstens das Doppelte der letzten Dosis gestiegen; von 0,5 bis 1 mg an werden die Dosen mehrfach wiederholt, dann langsam bis etwa 6—7 mg gesteigert, so dass im Ganzen etwa 30—40 mg in $1^3/_4$—$2^1/_2$ Monaten injicirt sind.

Dann werden die Injectionen etwa 2—3 Monate ausgesetzt und nun wieder eine ähnliche Injectionsweise gemacht. Wie viele derartige Curen nöthig sind, wird der Verlauf der Krankheit zeigen.

Eine derartige Serie würde auf diese Weise auf etwa 30 bis 40 Mark zu stehen kommen.

Wenn wir noch einen kurzen Blick auf die in der Literatur erschienenen Publicationen werfen, so scheinen die mit dem TR bisher erreichten Erfolge keine glänzenden zu sein. Es liegen manche Gründe für diese Misserfolge vor.

Zunächst stammen die meisten Veröffentlichungen aus dem ersten Halbjahr der TR-Ausgabe, in welchem erwiesenermaassen das Präparat durchaus nicht seinen Anforderungen entsprach.

Es wurden häufig schwere Allgemeinerscheinungen beobachtet, die gewiss zum Theil den Verunreinigungen des Präparates zuzuschreiben waren. Dadurch wurde zunächst ein Theil der Aerzte nach den ersten Versuchen von einem weiteren Gebrauch des Mittels abgeschreckt; es war in der That damals noch schwer zu entscheiden, wie viel der Störungen auf die Verunreinigung zu schieben waren, aber das abfällige Urtheil galt eben doch dem TR als solchem.

Eine andere Reihe von Versuchen wurde an ambulanten Fällen angestellt, wobei die Patienten zum Theil selbst die Temperaturen zu messen hatten; dass diese nicht geeignet sind, zur Klärung der TR-Frage beizutragen, liegt auf der Hand.

Ferner wurden von einigen Aerzten die Injectionen sistirt, nachdem nicht die erwartete Immunisirung auf Dosen eingetreten war, welche Koch für immunisirend hält (0,5—1,0 mg).

Endlich aber, und das scheint wohl die Hauptursache des ungünstigen Urtheils über das TR zu sein, wurden in der grösseren Hälfte der Fälle die Indicationen, welche Koch für die Auswahl der Fälle stellte, gar nicht berücksichtigt.

Schon am 1. April 1897 lehrte Koch, dass bei fortgeschrittenen oder fieberhaften Phthisen kein Erfolg vom TR zu erwarten sei.

Und doch ist die Zahl der Autoren, welche sich in dieser Hinsicht streng an Koch's Angaben hielten, sehr klein.

Auch nach unserer Ansicht liegt der Schwerpunkt in der Auswahl der Fälle, nächstdem scheint die Vermeidung von Fiebersteigerung und Störung des Allgemeinbefindens in Betracht zu kommen, was nur bei genauer Ueberwachung der Kranken und vorsichtiger und langsamer Steigerung der Einzeldosis möglich sein wird.

Ob unter obigen Gesichtspunkten das TR sich eine gesicherte Stelle in der Therapie der Tuberculose gewinnen wird, kann erst die Zukunft lehren.

Ueber klonische Gaumenmuskelkrämpfe mit objectiv wahrnehmbarem Ohrgeräusch und den Versuch, dasselbe vermittels Durchschneidung des Tensor veli palat. zu beseitigen.

Von Dr. *Georg Avellis* in Frankfurt a. M.

Fälle von durch Gaumenmuskelkrämpfe hervorgebrachten objectiv wahrnehmbaren Ohrgeräuschen sind recht selten, noch seltener aber sind die Berichte über ärztliche Heilung derselben. Im Gegentheil: alle die Fälle, die nicht aus unaufgeklärtem Grunde spontan heilten, widerstanden meist in der hartnäckigsten Weise allen localtherapeutischen Eingriffen.

Vor 2 Jahren sah ich einen 39jährigen nervösen Chemiker, A. J., von Griesheim, der schon 4 Jahre lang Tag und Nacht an einem objectiv wahrnehmbaren Ohrgeräusch litt, das genau dem bekannten Knipsen entsprach, welches entsteht, wenn man zwei Fingernägel gegeneinander bewegt, bis der eine Nagelrand überspringt. Solche Fälle sind mehrere beschrieben, zuletzt wohl von Kaufmann aus der Wiener Ohrenklinik (Monatsschr. f. Ohrenheilk. 1894, No. 5). Das Trommelfell bewegte sich nicht, dagegen sah man deutlich mit dem Knipsen isochrone Zuckungen der Gaumenbögen, der Uvula und des Gaumenbogens. Bewegungen an der Tube konnte ich nicht constatiren, obwohl Patient gut zu rhinoskopiren war. Das Geräusch war beiderseits so laut, dass man es hörte, wenn man auf $^1/_4$ m Entfernung vom Patienten stand, rechts aber stärker als links.

Katheterismus, Sondirung der Tube, Bromkali innerlich etc. waren erfolglos. Das Geräusch bestand in derselben Intensität fort und störte hauptsächlich den Schlaf des Patienten. Derselbe entzog sich weiteren therapeutischen Maassnahmen, zu denen ich selbst nicht mit Energie rathen konnte, und hat seine Zuckungen mitsammt dem Knipsen heute noch.

Ich will nicht versäumen, zu betonen, dass es sich um einen exquisit nervösen Menschen handelte, der als Junggeselle lebt, sehr überarbeitet ist, an Kopfdruck und anderen neurasthenischen Beschwerden allgemeiner Natur leidet, so dass ich die Ursache der klonischen Gaumenkrämpfe und des durch dieselben verursachten objectiv wahrnehmbaren Ohrgeräusches nicht in einer Ohr- oder Rachenkrankheit suchen zu müssen glaubte, sondern in

einer allgemeinen Nervosität, von der die Gaumenmuskelkrämpfe nur ein Symptom darstellten. —

Vor einigen Monaten kam ein zweiter Fall von objectiv wahrnehmbarem Ohrgeräusch zu mir. M. B., Cassier in einem Detailgeschäft von Hanau, 17 Jahre alt. Derselbe bekam eine leichte acute Ohrerkrankung, wahrscheinlich Mittelohrentzündung, auf der linken Seite, die ein Wiesbadener Arzt vermittels Trommelfellstiches behandelte. Vor diesem Eingriff bestand mässige Schwerhörigkeit links, Schmerzen und Sausen. Sofort nach der Paracentese kam zuerst auf dem linken, am nächsten Tage auch auf dem rechten, unoperirten und gesunden (!) Ohre zu dem Sausen ein eigenthümliches Geräusch hinzu, das genau dem Zischtone entspricht, der entsteht, wenn man Speichel bei geschlossenem Munde zwischen den Zahnlücken hin- und herstösst. Dieses mit dem Pulse isochrone Ohrgeräusch bestand einige Wochen nach der Operation fort und Patient kam desswegen zu mir, um sich davon befreien zu lassen, und auch, um zu hören, in welcher Weise der Einstich im Trommelfell ihm dieses quälende Geräusch verursacht haben kann. Er selbst hörte das Sausen im linken Ohr continuirlich, das zischende Knispen aber gleichzeitig mit dem Pulsschlage auf beiden Ohren Tag und Nacht. Von Zuckungen im Gaumen hatte er bis jetzt nichts bemerkt. Objectiv war das Geräusch bei Annäherung meines Ohres auf etwa 10 cm vom Kopf deutlich zu hören, natürlich auch durch's aufgesetzte Stethoskop. Bei aufgesperrtem Munde war, auch wenn ich mein Ohr auf den Mund des Patienten legte, nichts zu hören. Das Geräusch belästigte und ängstigte den jungen Mann sehr, störte ihn am Einschlafen und erregte ihn, sobald er durch meine Untersuchung merkte, dass es sich um einen interessanten Fall handelte, in noch höherem Maasse.

Ich stellte den Patienten im ärztlichen Verein zu Frankfurt und zu Hanau vor, um das objectiv wahrnehmbare Ohrgeräusch zu demonstriren. Er war zu diesen Schaustellungen gern bereit, liess einer grossen Zahl seiner Geschäftscollegen das Geräusch hören und war, obwohl ich ihm von vornherein nur eine höchst verklausulirte Aussicht auf Heilung machen konnte, zu allen therapeutischen Maassnahmen gern bereit.

Der objective Befund bot das typische Bild: Mit dem Geräusch isochrone Zuckungen des Gaumensegels, der Mandeln und der Uvula, rechts mehr wie links, so dass das Segel schräg nach rechts oben gezogen wurde. Bewegungen an der Tube konnte ich nicht sehen, eben so wenig am Trommelfell. Auffallend und neu für mich war der Umstand, dass ausser den Gaumenmuskeln auch die Zunge und der Mundboden gleichzeitig rhythmisch zuckten. Patient selbst hatte von diesen Muskelzuckungen kein Gefühl und überzeugte sich erst im Spiegel von den unwillkürlichen Contractionen, nachdem ich ihn darauf aufmerksam gemacht hatte. Ich glaubte, dass Patient vielleicht im Stande wäre, sobald er die Ursache seines Uebels erkannt hätte, diese klonischen Muskelzuckungen willkürlich unterdrücken zu lernen.

Es gelang aber weder auf diese Weise, noch durch Brom, Chinin, Elektricität das objectiv hörbare Ohrgeräusch zu beseitigen.

Ich schlug desshalb vor, Patient solle seine Stellung als Cassirer, die ihn angeblich sehr anstrengte, aufgeben, eine Wassercur gebrauchen, seinen Allgemeinzustand heben, später eine ruhige gleichmässige, bequem zu erfüllende Stellung annehmen, wenn möglich auf dem Lande etc., da ich auch bei diesem Falle davon ausging, dass die vorliegende Erkrankung nur ein Theilsymptom einer allgemeinen Nervosität sei.

Doch sollte vorher noch ein letzter Versuch zur Heilung des lästigen Ohrgeräusches gemacht werden, nämlich die Durchschneidung des Tensor veli palatini.

Gelegentlich der oben erwähnten ärztlichen Conferenz, bei der ich den jungen Mann vorstellte, äusserte Prof. v. Büngner den Vorschlag, rechts und links am weichen Gaumen, an der typischen Stelle, wo bei der Wolfsrachenoperation die Entspannungsschnitte zu liegen kommen, die Muskelbündel des Tensor veli palatini vermittels eines Tenotoms zu durchschneiden. Da nämlich nach der (hier als bekannt) vorausgesetzten und durch Experimente gestützten Meinung Luschka's und Politzer's die objectiv wahrnehmbaren Ohrgeräusche dadurch zu Stande kommen, dass durch Zug des Tensor veli palatini die membranöse Wand der Tube von der knorpeligen Wand abgezogen wird — Boeck (Arch. f. Ohrenheilk. II) und Loewenberg (Med. Centralbl. 1865) sahen die Tube sich während des Knackens bewegen — so wäre ja die Möglichkeit nicht ausgeschlossen, dass man durch Durchschneidung des Musculus tensor veli palatini die von demselben ausgelösten Krämpfe oder mindestens deren unangenehmes Resultat: das Ohrgeräusch beseitigen könnte.

Die Operation wurde von Prof. v. Büngner im Landkrankenhause zu Hanau rechts und links am Gaumen gemacht. Nur nach der ersten Durchschneidung des Tensor verschwand das Ohrgeräusch auf 10 Stunden, um dann trotz wiederholten Eingriffes unverändert bis heute fortzubestehen. Das nur subjectiv wahrnehmbare Sausen, das natürlich zu den gewöhnlichen Ohrgeräuschen gehört, war allmählich verschwunden, das zischende Knipsen aber bestand nach Rhythmus und Intensität nach der Operation in der alten Weise fort.

Ich nehme selbstverständlich aus diesem einen Falle keinen Anlass, darin einen Beweis zu suchen, dass die alte Politzer'sche Theorie, wonach nur die Contractionen des Tensor veli die Schuld an dem objectiv wahrnehmbaren Ohrgeräusch tragen, durch den Misserfolg bei der Durchschneidung desselben erschüttert sei, immerhin aber wäre vielleicht von berufener Seite diese Frage noch einmal zu prüfen und speciell auch darauf zu achten, ob nicht der Levator veli auch seinen Antheil an der Erzeugung des Ohrgeräusches haben könnte.

Der Zweck aber, wesshalb ich diese kurze, von aller Verzierung durch Literaturangaben*) freie und nur auf das praktische Bedürfniss gerichtete Publication nicht zurückgehalten habe, ist einfach der, dass ich durch den veröffentlichten Misserfolg erstens vielleicht einen anderen Patienten und Arzt vor demselben Schicksal bewahren könnte, zweitens aber, dass ich in dem localtherapeutischen Misserfolg eine weitere Stütze meiner Meinung zu finden glaube, die klonischen Gaumenmuskelkrämpfe mit (und ohne) objectiv wahrnehmbarem Ohrgeräusch nicht als ein Leiden ansehen zu müssen, gegen das locale Therapie mit Erfolg anzuwenden sei, sondern als ein Symptom allgemeiner Nervosität, das sich — wenn überhaupt — eher durch eine hygienisch-diätetisch-erzieherische Allgemeinbehandlung, als durch örtliche Eingriffe beseitigen lässt. Auch ohne dass ich die charakteristischen Symptome allgemeiner Nervosität, verminderter Leistungsfähigkeit und Neurasthenie noch einmal besonders hervorhebe, die in der Krankengeschichte meiner beiden Patienten genannt worden sind, dürfte der aufmerksamere Leser in ihnen alle Stigmata der nervösen Minderwerthigkeit und Reizbarkeit wiederfinden.

Auch der Fall Kaufmann's bezieht sich auf einen hereditär nervös belasteten Jungen, bei dem jede Erregung allgemeiner Natur Frequenz und Intensität des Geräusches steigert; der Fall von R. C. Brandeis (Zeitschr. f. Ohrenheilk. XII) war mit Hysterie verbunden, ebenso andere, die ich hier nicht erst aufzählen will. Fast immer sind es jüngere nervöse Individuen, die an den Gaumenmuskelkrämpfen leiden und oft ist charakteristischer Weise ein kleines und unbedeutendes Trauma — bei unserem zweiten Fall der Trommelfellstich — der Ausgang der vielfach Jahre lang anhaltenden lästigen Krämpfe.

Ceterum censeo — die Ursache der besprochenen Krankheit liegt nicht im Ohr oder im Rachen, sondern ist eine Form der functionellen Erkrankung des allgemeinen Nervensystems und mit den hysterischen Respirationskrämpfen in Parallele zu stellen, daher die localtherapeutischen Misserfolge, als deren weitestgehender wohl die eben publicirte Durchschneidung des Tensor veli palatini anzusehen wäre.

*) Eine Zusammenstellung derselben findet sich Monatsschr. f. Ohrenheilk. 1894, S. 143 u. 144. An dieser Stelle führt auch Daniel Kaufmann Literaturangaben auf, die sich auf solche Fälle von objectivem Ohrgeräusch beziehen, die Gefässgeräusche sind und von Erweiterung der im oder hinter dem Ohr gelegenen Arterien oder Venen herrühren und ferner die gar nicht seltenen Fälle von hörbarem Knacken im Ohr durch willkürliche Zusammenziehung des Tensor tympani. In obiger Arbeit sind diese beiden Arten von objectiv hörbarem Ohrgeräusch von mir nicht erwähnt und mit Beispielen nicht belegt worden, weil das Thema sich nur auf klonische Gaumenmuskelkrämpfe mit Ohrgeräusch beziehen sollte.

Ueber obstructive Nephritis.

Ein Beitrag zur Aetiologie der chronischen Nierenentzündung.

Von Dr. *Schloth* in Bad Brückenau.

Die Aetiologie der chronischen Nierenentzündungen ist bekanntlich trotz der ungeheuren, über diesen Gegenstand vorhandenen Literatur noch ein sehr dunkles Gebiet und Pel sagt mit Recht in seiner vorzüglichen Abhandlung über Nephritis [1]): «Vor Allem ist ein genaues Studium der bis jetzt noch so dunklen aetiologischen Verhältnisse des Morbus Brightii und der damit so eng zusammenhängenden Behandlung unserer Nierenkranken eine dringende Aufgabe der nächsten Zukunft, welches Bedürfniss auch von den Praktikern lebhaft empfunden werden dürfte. In der aetiologisch-klinischen Forschung liegt ohne Zweifel die Zukunft der Nierenpathologie.»

A priori sollte man nun annehmen dürfen, dass diejenige Art der chronischen Nephritis, welche aus den pathologischen Ver-

[1]) In Zülzer, Handb. d. Harn- u. Sexualorgane, II, S. 4.

engerungen der unteren Harnwege ihren Ursprung nimmt, die «obstructive Nephritis» Saundby's, am Besten gekannt und durchforscht wäre. Haben wir doch hier ein aetiologisches Moment vor uns, das — wenigstens in der Mehrzahl der Fälle — der Untersuchung und Feststellung direct zugänglich ist und können wir bei längerer Beobachtung schrittweise die Veränderungen verfolgen, die das ganze uropoëtische System durch die Harnstauung erleidet, bis früher oder später auch die Nieren in diese Schädigung hineingezogen werden. Die Folgen des einseitigen oder doppelten Ureterenverschlusses können wir am Thiere jederzeit uns durch das Experiment vor Augen führen. Noch einfacher ist die Unterbindung der Harnröhre, ja sogar Stenosen derselben können wir künstlich erzeugen. Wir können ferner diese künstlichen Obstructionen mit der Injection von Mikroorganismen aller Arten combiniren und uns so die verschiedensten Zustände der Entzündung und Eiterung, wie sie auch beim Menschen vorkommen, klar zu machen suchen.

Aber zum Beweise, dass auch diese Dinge nicht so einfach liegen, stelle ich hier zwei concrete Erkrankungsfälle nebeneinander: Im ersten Falle handelt es sich um einen alten Herrn, der lange Zeit von starkem, namentlich nächtlichen Harndrange bei erschwerter Miction gequält wird. Durch die Untersuchung per rectum finden wir eine vergrösserte Prostata. Der klare, saure Urin enthält eine kleine Menge Eiweiss und wenige Cylinder: Hier ist die Diagnose der obstructiven Nephritis offenbar eine leichte Sache. Nehmen wir aber folgenden zweiten Fall: Wir haben einen Mann vor uns im kräftigsten Mannesalter, der seit etwa fünf Jahren an Nierenschrumpfung leidet. Schliesslich wird einmal zufällig bei einer Untersuchung der Harnröhre in deren hinteren Abschnitte eine der vielumstrittenen «Strictureu weiten Calibers» gefunden, d. h. an irgend einer Stelle ist ein der Norm ziemlich nahe kommendes Bougie, etwa No. 15, nicht gut durchzubringen. Der Eiweiss und Cylinder enthaltende Harn ist vollkommen klar. Nach dem Ausuriniren ist mittels des Katheters kein Tropfen Residualharn erhältlich. Bildet nun hier die gefundene Strictur einen zufälligen Befund, oder dürfen wir sie mit der bestehenden Nephritis in Zusammenhang bringen? Diese Frage ist offenbar nicht so leicht zu entscheiden und ich halte es darum für nicht unwichtig, an der Hand einiger einschlägigen Fälle eine Antwort zu suchen. Die Frage, präciser gestellt, würde also lauten: «Dürfen wir die gonorrhoischen Stricturen weiteren Calibers (aber nicht im Sinne von Otis) der hinteren Harnröhre als Ursache einer entstehenden chronischen Nephritis betrachten?»

Ich theile zunächst sechs Krankengeschichten mit, wobei ich mich aber nur auf das Nöthigste beschränke.

1. Fall: Herr K. aus O., 58 Jahre alt, verheirathet, in Behandlung gekommen den 2. VI. 1897.

In der Jugend gesund. Vor nunmehr vierzig Jahren zweimal kurz hintereinander Gonorrhoe von ½jähriger Dauer, behandelt mittelst Einspritzungen.

Vor 2 Jahren zum 1. Male einige Anfälle von Nierenkolik, wobei etwas Gries abging. Bei einer neuerlichen Untersuchung wurden Eiweiss und Cylinder gefunden.

Status praesens. Grosser, corpulenter Herr mit etwas fahler Gesichtsfarbe, das Gesicht leicht gedunsen, geringes Oedem der Knöchel. Fettherz bei leichter Hypertrophie, Puls gespannt, 80—100.

Harnorgane: Bei der Aufforderung, den Urin in ein Glas zu entleeren, muss Patient ziemlich lange drücken, worauf der Urin in schwachem Strahle sich ergiesst.

Penis mittelgross. Knopfförmiges Bougie No. 14, Charr., stösst in der Urethra posterior, entsprechend dem Anfangstheile der Pars membranacea, auf ein rauhes, hartes Hinderniss. Erst nach längerem Bemühen gelingt es, ein solches No. 12 durch die enge Stelle hindurch zu bringen, wobei man das Gefühl der Rauhigkeit, namentlich beim Zurückziehen, deutlich empfindet. Nierenbefund bei äusserer Untersuchung negativ. Blase bei combinirter Untersuchung anscheinend nicht vergrössert, ebensowenig die Prostata. Kein Residualharn. Urin: Ganz leicht getrübt, sauer, spec. Gewicht 1017, enthält nach Esbach 1 Prom. Niederschlag und sehr zahlreiche hyaline und granulirte Cylinder.

Diagnose: Uralte callöse Strictur der Urethra posterior, obstructive Nephritis.

2. Fall (3. VI. 1897): Herr F. aus B., 41 Jahre alt, seit zwei Jahren verheirathet. — In der Jugend gesund. Vor sechs Jahren Gonorrhoe, sechs Wochen lang mit Einspritzungen behandelt. Seit einem Jahre Abgang von Eiweiss. Leidet ausserdem seit mehreren Jahren an profusen Haemorrhoidalblutungen.

Status praesens. Aeusserst anaemischer, sehr nervöser Herr von mittlerer Statur und schlechtem Ernährungszustand. Zunge belegt, Magenkatarrh, Stuhlgang unregelmässig, Herz vergrössert, II. Aortenton verstärkt, Puls gespannt, 90—110. Keine Oedeme.

Harnorgane. Miction erfolgt unter Pressen in ziemlich starkem Strahle. Penis klein. Harnröhre in der Pars anterior für 18 durchgängig. Bougie No. 14 findet in der hinteren Harnröhre, entsprechend dem Uebergangstheile der Pars bulbosa in die Pars membranacea ein rauhes, hartes, etwa 1 cm langes Hinderniss. Residualurin nicht nachzuweisen. Die Untersuchung per rectum ergibt ausserdem eine hochgradige Druckempfindlichkeit der nicht vergrösserten Prostata, aber keine Vergrösserung der Blase. Bei äusserer Untersuchung der Nierengegenden in Israel'scher Seitenlage Befund negativ.

Urin: Völlig klar und wasserhell, spec. Gewicht 1015, Niederschlag 4 Prom., enthält zahlreiche granulirte und hyaline, sowie einige epitheliale Cylinder.

Diagnose: Gonorrhoische Strictur der Urethra posterior, obstructive Nephritis.

3. Fall. (6. VI. 1897.) Herr W. aus B., 49 Jahre, verh. Schon als Kind zuweilen Satz im Urin. Mit 22 Jahren nervöse Herzaffection. Mit 32 Jahren Abgang von kleinen Steinchen, Cur in Neuenahr. Im 40. Jahre, schon verheirathet, acquirirte Patient eine Gonorrhoe, die 6 Wochen lang mit Einspritzungen behandelt wurde. Im 48. Jahre wurde zum erstenmale bei Gelegenheit einer Angina Eiweiss im Urin gefunden. Treibt seit vielen Jahren Coitus interruptus.

Status praesens: Grosser, corpulenter Herr von leicht ikterischem Colorit, Gesicht etwas gedunsen. Herz vergrössert, Drahtpuls, 80—90.

Harnorgane: Bei Miction leichtes Pressen, schwacher, gewundener Strahl. Kleiner Penis, vorne für 18 Charr. durchgängig. Knopfförmige Sonde No. 12 findet in der U. posterior ein rauhes, etwa 1 cm langes Hinderniss. Residualharn nicht nachweisbar. Blasenvergrösserung durch combinirte Untersuchung nicht zu constatiren. Die normal grosse Prostata druckempfindlich. Nierenbefund negativ.

Urin: Spec. Gewicht 1017, sauer, leicht getrübt, enthält ausser vielen harnsauren Salzen nicht sehr zahlreiche hyaline und granulirte Cylinder, ausserdem Epithelien und Leukocyten.

Diagnose: Strictur der hinteren Urethra, obstructive Nephritis.

4. Fall. (8. VI. 1897.) Herr M. aus L., 44 Jahre alt, verh. In der Jugend gesund. Vor 20 Jahren Gonorrhoe ½ Jahr lang, mit Einspritzungen behandelt. Vor 13 Jahren Malaria quotidiana duplex mit consecutiver Anaemie. Vor 2 Jahren wurde zum 1. Male Eiweiss im Urin gefunden. War früher Potator.

Status praesens: Kräftiger, ziemlich gesund aussehender Herr von mässiger Corpulenz, Appetit und Verdauung normal. Mässige Herzhypertrophie, gespannter harter Puls, 70—80.

Harnorgane: Patient muss vor Eintritt der Miction länger drücken, schwacher Strahl. Penis klein, vorne durchgängig für 19 Charr. — Knopfförmige Sonde No. 14 findet in der Urethra post., und zwar im Anfangstheile der Pars membranacea, ein rauhes Hinderniss. Residualharn nicht nachzuweisen.

Urin: Spec. Gewicht 1015, sauer, ganz klar. Niederschlag 2 Prom., zahlreiche hyaline und granulirte Cylinder.

Diagnose: Strictur der Urethra post., obstructive Nephritis.

5. Fall. (27. VII. 1897.) Herr A. aus W., 39 Jahre alt, verh. In der Jugend gesund. Vor 14 Jahren Gonorrhoe ½ Jahr lang, mit Einspritzungen behandelt. Vor 8 Jahren zum erstenmale bei Gelegenheit einer Lebensversicherungs-Untersuchung Eiweiss constatirt.

Status praesens Aeusserst pessimistischer, nervöser, mittelgrosser Herr von schlechtem Ernährungszustand. Zunge belegt, rissig. Appetitlosigkeit, Horror carnis. Stuhl retardirt. Häufige starke Kopfschmerzen. Herzdämpfung vergrössert, II. Aortenton verstärkt. Puls frequent, 90—120, von wechselnder Stärke. Leichte Dyspnoe.

Harnorgane: Miction erschwert (längeres Pressen vor Eintritt), dünner gewundener Strahl. Kleiner Penis, in der Urethra anterior für 18 Charr. durchgängig. Knopfförmige Sonde No. 14 findet in der Pars posterior ein kurzes, sehr rauhes Hinderniss, das nur mit Mühe passirbar ist.

Urin: Spec. Gewicht 1010, klar und wasserhell, Niederschlag 4 Prom, wenige hyaline und granulirte Cylinder.

Diagnose: Strictur der Urethra post., obstructive Nephritis.

6. Fall. (10. VIII. 1887.) Herr W. aus N., 64 Jahre alt, Wittwer. In der Jugend gesund bis auf eine vor 35 Jahren überstandene Gonorrhoe, behandelt mit Einspritzungen. Seit 1½ Jahren leichter Eiweissgehalt des Urins.

Status praesens: Kräftiger, etwas corpulenter Herr mit gesunder Gesichtsfarbe. Appetit und Verdauung regelmässig. Herz mässig vergrössert, Puls etwas gespannt und frequent, 2. Aortenton

verstärkt. Bedeutende äussere Haemorrhoidalknoten. Prostata ganz leicht in toto vergrössert. Nieren- und Blasenbefund negativ.

Harnorgane: Grosser, kräftiger Penis, vorne für 22 Charr. leicht passirbar. Knopfsonde No. 15 findet in der Urethra post. einen Widerstand, entsprechend dem Anfangstheile der Pars membranacea. Bei Ueberwindung desselben hat man ein Gefühl, als ob man über eine stark gespannte Saite striche. Ein starres Metallbougie von gleichem Caliber, ebenso einige stärkere, weichen an der genannten Stelle nach rechts ab und sind trotz aller Versuche nicht durchzubringen.

Urin: Spec. Gew. 1017, klar, hell, Niederschlag 1/3 Prom. Zahlreiche granulirte und hyaline Cylinder. Kein Residualharn.

Diagnose: Uralte Strictur der Urethra posterior, obstructive Nephritis.

Die hier kurz skizzirten Krankheitsfälle sind in verschiedener Hinsicht beachtenswerth. Zunächst entsprechen sie durchaus nicht dem Bilde, das Saundby[2]) seiner obstructiven Nephritis vindicirt, «die in ihrer einfachen Form mit der Nephritis identisch ist, welche durch Ligatur des Ureters erzeugt wird». Auch vermissen wir die von demselben geschilderten Veränderungen des Harns, «der getrübt ist, etwas Eiweiss und wenig Blut enthält und ein Sediment liefert, das schleimig-eitrig und mit hyalinen und granulirten Cylindern, Eiter- und Blutkörperchen, oft mit Tripelphosphaten und Mikroorganismen durchsetzt ist». Nur in zwei unserer Fälle zeigt der Urin eine ganz leichte Trübung und diese beiden leiden zugleich an Stein- und Griesbildung. Sieht der Praktiker diese Kranken zum ersten Male, so wird er wohl aus den ziemlich prägnanten Symptomen, der Polyurie, dem wechselnden, aber durchweg mässigen Eiweissgehalt, dem hellen Urin und den Veränderungen des Herzens die Diagnose auf Schrumpfniere stellen. Ja, wenn nun wegen der gonorrhoischen Vergangenheit schliesslich eine genaue Untersuchung der Harnröhre vorgenommen und die erwähnten Verengerungen, die zweifellos gonorrhoischen Ursprungs waren, mit Sicherheit festgestellt wurden, so sind wir zur genügenden Erklärung eines Zusammenhanges derselben mit der oben sich entwickelnden Schrumpfniere eigentlich um keinen Schritt weiter gekommen. Fehlt uns doch das wichtigste Zeichen der Harnstauung: der Residualharn. Ferner vermissen wir, soweit die äussere Untersuchung maassgebend ist, die retrostricturalen Erweiterungen der Harnwege. In keinem Falle konnte eine Blasenvergrösserung oder eine Hydronephrose festgestellt werden. Ferner mangeln vollständig die mit der chronischen, unvollständigen Harnverhaltung so häufig sich verbindenden, durch Bacterienwirkung verursachten Entzündungen, die Cystitis und Pyelitis und der Nierenabscess; von einer «Surgical Kidney» kann also nicht die Rede sein.

Die Gründe, die mich veranlassten, diese grossentheils recht schweren Nephritiden trotzdem in aetiologischen Zusammenhang zu bringen mit den gefundenen Verengerungen, liegen nun sowohl in gewissen Veränderungen des Harns, wie ich sie während der der Trinkcur an der hiesigen Wernarzer Quelle bei sämmtlichen Kranken beobachten konnte, als auch an dem Effecte der eingeschlagenen Behandlung.

Liess ich nämlich die Trinkcur in langsam bis zu 4—5 Gläsern à 250 g ansteigender Weise beginnen, so zeigte der Urin ausnahmslos folgendes Verhalten: In den ersten fünf bis acht Tagen wurde derselbe etwas diluirter, das specifische Gewicht sänk stetig und damit auch die Menge des Niereneiweisses. Bei Fall 1 und 3 wurde der bei Beginn leicht getrübte Urin ganz klar, in den übrigen konnte kaum mehr die Spur einer Nubeculabildung wahrgenommen werden, auch das Sediment sank auf ein Minimum. Aber schon in der zweiten Woche trat ein Umschwung ein: Fall 1 und 3 zeigten neuerdings eine bemerkenswerthe Trübung, bei den übrigen fanden sich trotz steigender Diurese schon nach kurzem Stehen dichte, ausgebreitete Nubecula, das specifische Gewicht stieg etwas an. Vor Allem aber trat eine recht bedenkliche Vermehrung des Niereneiweisses und der Harncylinder auf. In dem vermehrten Sedimente fanden sich ausser Cylindern: Zahllose Schleimkörperchen, zahlreiche Leukocyten, häufig Epithelien und ausserdem harnsaure Salze, niemals aber Bacterien. Es bestand also jetzt offenbar eine vermehrte Congestion nicht allein der Nieren, sondern auch der ausführenden Harnwege.

Trotzdem es nicht unwahrscheinlich war, dass diese Congestion lediglich die Folge der durch den erhöhten Gefässdruck vermehrten vis a tergo sei, trotz des mangelnden Residualurins und in dem Bewusstsein, höchstens vielleicht einen neuen Reiz zu setzen und die ohnehin so schwer kranken Patienten auch noch mit einer Harninfection zu beglücken, ging ich nunmehr an die Erweiterung der gefundenen Stricturen. Ich vermelde hier der Reihenfolge nach die in Bezug auf die Nierenerkrankung erzielten Resultate:

Bei Fall 1 stellten sich der Dehnung anfänglich bedeutende Schwierigkeiten in den Weg. Starre Metallsonden wichen stets von der Mittellinie ab und nur mit Mühe waren die halbweichen Delamotte'schen Bougies, die ich für alle diese Fälle als praktisch empfehlen kann, in dünneren Nummern hindurch zu bringen. Die Dehnung ging darum nur langsam vorwärts und erst nach 16 Sitzungen konnte No. 20 anstandslos passiren. Schon bei No. 18 trat folgender Umschwung ein: Die Oedeme verschwanden, ebenso die Harntrübung, ferner das Eiweiss (bis auf Spuren im Nachturin), sowie die Cylinder. Das Allgemeinbefinden hob sich und Pat. wurde in gutem Zustande entlassen.

In Fall 2 trat nach dem 4. Dehnungsversuche hohes Fieber bis 40° auf und musste in Anbetracht des ohnehin schlechten Allgemeinbefindens von weiteren Manipulationen Abstand genommen werden. Patient wurde ungebessert entlassen.

3. Fall: In acht Sitzungen wurde bis auf 19 Charr. gedehnt und waren damit die Trübung, das Eiweiss und die Cylinder verschwunden. Patient wollte sich weiteren Bougirungen einstweilen nicht mehr unterwerfen, blieb aber noch einige Wochen zur Trinkcur hier. Bei der Abreise zeigte der Urin noch einige Spuren von Eiweiss.

4. Fall: Die Dehnung wurde bis 21 Charr. gebracht. Das Eiweiss sank zunächst von 2 Prom. auf 1 Prom. Eine weitere Untersuchung des Patienten Anfang Februar d. J. ergab: Weitere Abnahme auf 1/2 Prom., Cylinder nicht mehr zu finden, Zunahme des Körpergewichts um 5 kg. Auffallend war ferner hier das beträchtliche Weicherwerden des Pulsus durus.

In Fall 5 war wegen des schlechten Allgemeinbefindens und der schon vorhandenen uraemischen Symptome an eine Localbehandlung nicht mehr zu denken.

Im 6. Falle wurde mit 16 Bougirungen eine Erweiterung auf 25 Charr. erzielt. Auffallend war auch hier, dass starre Metallsonden ein constantes Abweichen nach links zeigten. Meine Schlussnotiz über diesen Kranken vom 11. VIII. besagt: Urin frei von Eiweiss und Cylindern, spec. Gewicht 1017.

Wir haben also hier die offenbare Thatsache vor uns, dass trotz fehlenden Residualharns, also bei sicherer Ausschliessung grob-mechanischer Harnstauung, die durch das Trinken eines stark wirkenden Diureticums, hier des Wernarzer Wassers, künstlich erzeugte erhöhte Congestion der Nieren und unteren Harnwege durch Wegnahme eines mässigen Hindernisses der Harnentleerung nicht nur völlig beseitigt, sondern dass auch eine schwere chronische Nephritis durch Dehnung einer strictuirten Stelle der Harnröhre enorm günstig beeinflusst wird. Wir sind darum auch wohl berechtigt, trotz fehlender Harnstauung die vorliegenden Nephritiden mit den gefundenen gonorrhoischen Verengerungen in aetiologischen Zusammenhang zu bringen und desshalb habe ich in allen 6 Fällen, auch in den beiden local nicht behandelten, die Diagnose auf eine obstructive Nephritis gestellt. Damit habe ich allerdings die Grenze, die Saundby diesem Begriffe gezogen, weit überschritten; denn in allen von diesem Autor beschriebenen Fällen war nicht nur eine grob-mechanische Harnstauung, sondern auch schwere bacterielle Entzündung vorhanden, es waren durchweg Kranke mit ascendirender, schwerer Pyelonephritis.

Es ist leider unmöglich, eine genaue Aetiologie der vorliegenden Fälle zu geben, da wir ja bei keinem der Kranken die Entwicklung des Leidens von Anfang ab kennen. Ich muss mich also darauf beschränken, einige Punkte hervorzuheben, die mir für die Beurtheilung von Wichtigkeit erscheinen.

Die Gonorrhoe, der alle diese Kranken — sei es nun direct oder höchst wahrscheinlich indirect — ihre Nephritis verdanken, ist offenbar seinerzeit recht oberflächlich behandelt worden. Man beschränkte sich auf die Injection von Adstringentien in die vordere Harnröhre, trotzdem, wie schon aus dem Sitze der Stricturen erhellt, bei Allen auch eine schwere Urethritis posterior bestand. In Fall 2 und 3, bei denen die primäre Erkrankung 6,

[2]) Saundby: Vortrag über die Bright'sche Krankheit, deutsch von Lewin, S. 219.

resp. 9 Jahre zurückdatirt, ist sicherlich heute noch eine chronische gonorrhoische Prostatitis vorhanden, wie aus der bestehenden Schmerzhaftigkeit erhellt. (Leider konnte ich durch Expression kein Secret zur mikroskopischen Untersuchung erhalten.)

Ueber den Einfluss frischer gonorrhoischer Infection auf die Nieren sind wir heute besser unterrichtet: Colombini[3]) hat bei 372 Gonorrhoikern 66 mal echte renale Albuminurie gefunden, davon 72 mit Epididymitis (also offenbar Urethritis posterior). Von diesen 72 aber hatten 42 Albuminurie ohne Cystitis! Wir können es darum auch bei unseren Kranken nicht ganz von der Hand weisen, dass vielleicht schon während des acuten Stadiums die Nieren mitbetheiligt waren und mindestens von da ab einen locus minoris resistentiae gebildet haben.

Der Sitz der hier behandelten Strictur en am Anfang der hinteren Harnröhre ist ferner von der allergrössten Bedeutung. Es ist die classische Stelle Thompson's, der von 320 post mortem untersuchten Strictur en diese 215 mal, also in 67 Proc. dortselbst gefunden hat. Es ist ferner das Gebiet des Compressor urethrae. Ob dieser Muskel für den Mechanismus der Harnentleerung so wichtig ist, wie Tommasoli, Finger, Posner u. A. bisher angenommen, ist neuestens durch die Untersuchungen von Rehfisch[4]) wieder in Frage gestellt; zweifellos gehört er aber bereits mit zum Blasenverschlusse und somit gehören Anomalien dieser Stelle in das pathologische Gebiet der Harnblase. Je mehr nach vorn und je weniger unter dem Einfluss der Propulsionskraft der Blase eine stricturirte Stelle befindlich ist, desto leichter entwickeln sich die Erscheinungen der Rückstauung (Balkenblase, Periurethritis, Hydronephrose u. s. w.)[5]) und sehr richtig sagt Oberländer[6]): «Eine starke Blasenmusculatur überwindet viele Jahre lang eine starke Verengerung der Harnröhre, während eine schwache nach kurzer Zeit des Bestehens derselben erlahmt, wobei Residualharn und Blasenüberanstrengung die Folge ist». Eine vermehrte Arbeitsleistung der Blase aber muss eine beträchtliche Vermehrung des Innendruckes zur Folge haben, welcher, wie unsere Fälle zeigen, beim Zusammentreffen gewisser ungünstiger Verhältnisse, einen deletären Einfluss durch erhöhte Congestion auf die Nieren ausübt.

Ueber die Functionsanomalien der Ureteren sind wir heute noch so gut wie gar nicht unterrichtet. Wer aber einmal bei einem Blasenectopiker die Kraft und Regelmässigkeit beobachtet hat, mit der die Miction derselben erfolgt, muss sich sagen, dass wir hier wohl einen der complicirtesten Vorgänge des ganzen Harnsystems vor uns haben. Lewin und Goldschmitt nehmen nun auf Grund ihrer Untersuchungen eine mögliche rückläufige Ureterwelle an, «welche die Giftstoffe aus der schlecht resorbirenden Blase in die ausserordentlich leicht resorbirende Niere hineinwirft» [7]). Dieselben haben ferner nach Injection von Luft in die Blase Tod durch Luftembolie erfolgen sehen. Lewin[8]) hat endlich durch Versuche an Kaninchen nachgewiesen, dass auch feste, in Flüssigkeiten vertheilte Körper (Ultramarinkörnchen, Diatomeen) nach Einspritzung in die Blase durch die Ureteren rückwärts in die Nieren und von da in den Kreislauf gelangen können, wenn abnorme Reize die Ureterenmündungen zur Oeffnung veranlassen.

Diese neueren Forschungsresultate sind für unsere Fälle von eminenter Bedeutung, wenn wir sie mit der noch jungen Lehre von der Harngiftigkeit combiniren, deren eingehendere Besprechung aber den Rahmen dieser Arbeit zu weit überschreiten würde. Schon der normale Urin ist eine toxische Flüssigkeit: er erzeugt Myose, Temperaturherabsetzung und Polyurie. Der bekannte schwere Verlauf von Infectionskrankheiten bei Nephritikern erklärt sich sicherlich aus der behinderten Abscheidung der vermehrten Toxine. Im Lichte der neueren Lehre über die Harngifte[9]) erhält darum jede, auch die geringste Störung der Urinausscheidung, eine erhöhte Bedeutung.

Da wir über die Zeit des Entstehens der Strictur en ebensowenig unterrichtet sind, wie über den Beginn der Nierenaffection, so können wir nur sagen, dass es sich hier um enorm chronische, continuirliche Processe gehandelt hat. Nach meiner Ansicht liegt das Hauptmoment in der bei der Trinkcur beobachteten Congestion, die wohl schon lange mit schwankenden Remissionen und Exacerbationen bestanden hat. Im Sinne des Eingangs citirten Ausspruches Pel's können wir also behaupten: Wir fanden aetiologisch bei Nephritikern mässige Verengerungen der hinteren Harnröhre. Klinisch beobachteten wir bei künstlich gesteigerter Diurese eine erhöhte Congestion der Nieren und retrostricturalen Harnwege, die nach Erweiterung des Hindernisses verschwand. Für die aetiologisch-klinische Forschung ist also ein Zusammenhang trotz fehlenden Residualurins erwiesen.

Es ist klar, dass bei so schweren organischen Veränderungen in den Nieren die Prognose quoad valetudinem completam nicht verbessert wird. Die Consequenzen für die möglichst gewissenhafte Behandlung der chronischen Gonorrhoe ergeben sich von selbst.

[3]) Della albuminuria nel processo blennorrhagico (Supplemento al Policlinico 1897).

[4]) Rehfisch: Ueber den Mechanismus des Harnblasenverschlusses und der Harnentleerung (Virchow's Archiv 1897, 150. Bd.).

[5]) Vergl. Güterbock: Die chir. Krankh. d. Harn- u. männl. Geschlechtsorgane, S. 107.

[6]) Oberländer: Lehrb. d. Urethroskopie, S. 74.

[7]) Virchow's Archiv, Bd. 134, S. 33.

[8]) Lewin: Der Uebertritt von festen Körpern aus der Blase in die Nieren etc. (Arch. für exp. Path. u. Pharm. Bd. 40, Heft 3/4.

[9]) Gottheiner: Die Lehre von den Harngiften in path. Zuständen. Monatsber. über die Gesammtleistungen auf dem Gebiete der Kranhheiten d. Harn- u. Sexual-Apparates 1897, Heft 11/12.

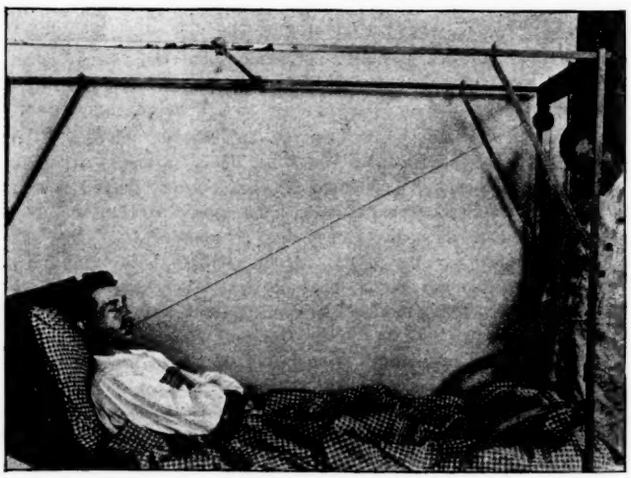
Aus dem Lazareth Völklingen (Saarbrücker Knappschaftsverein).

Behandlung der Unterkieferbrüche durch Gewichtsextension.

Von Dr. *Georg Seelhorst*, Assistenzarzt.

Den zur Behandlung von Fracturen des Unterkiefers gebräuchlichen Methoden von Rütenik, Boyer, Scymanowski, Morel-Lavallé, Angle, Sauer, Robert, Hansy, sowie der Knochennaht oder -Verschraubung, haften, wie bekannt, insgesammt erhebliche Nachtheile an. Einerseits erfordert ihre Anwendung einen Aufwand von Material und Technik, wie er dem praktischen Arzte meist nicht zur Verfügung stehen kann, andererseits wird die nothwendige Reinhaltung der Wunde in der Mundhöhle, welche ja die meisten derartigen Brüche complicirt, sowie der Abfluss der Secrete dabei in einem Maasse erschwert, dass die Bildung von Abscessen in einer grossen Zahl der Fälle unvermeidlich ist.

An den Lazarethen des Saarbrücker Knappschaftsvereins wird seit 1896 nach Angabe von Herrn Dr. Hansmann eine Behandlungsmethode der Unterkieferbrüche angewandt, welche sich durch ihre Einfachheit und leichte Handhabung auszeichnet, eine Störung der Beweglichkeit der Mundgebilde vermeidet und eine genaue Ueberwachung der Wundheilung gestattet, nämlich die Extension.



Der Extensionszug wird dadurch ausgeübt (siehe Abbildung), dass um die Schneidezähne des Unterkiefers ein starker Faden

geknüpft wird, dessen mit einem Gewicht beschwertes Ende an der unteren Bettkante über eine Rolle läuft.

Meist genügt schon ein Gewicht von ½ Pfund, jedoch wird auch 1 Pfund noch ertragen. Dadurch wird eine Distraction der Fragmente bewirkt, welche ermöglicht, dass die zwischen ihnen liegende Wundhöhle vermittels Spritze auf bequeme Weise häufig ausgespült, sowie durch ein hineingelegtes Gazestreifchen drainirt werden kann. Auf die Unterlippe kommt zum Schutz gegen den Fadendruck ein Wattebäuschchen.

Ein sofortiger Ausgleich einer Dislocation braucht durchaus nicht ängstlich angestrebt zu werden, derselbe gelingt vielmehr bei der grossen Plasticität des jungen Knochens im Beginne der Callusbildung schon durch einen leichten corrigirenden Fingerdruck, da die Extension einem Schrumpfen der Musculatur erfolgreich entgegenarbeitet. Gewöhnlich kann bereits nach 8—10 Tagen der Zug fortgelassen werden. Die für die Zeit der Extensionswirkung nothwendige Bettruhe, sowie der Druck des ziehenden Fadens werden überraschend wenig unangenehm empfunden.

8 Fälle von Fracturen des Unterkiefers sind mit der Hansmann'schen Extensionsmethode behandelt worden.

Sie sind alle ohne Abscessbildung und mit voller Wiederherstellung der Function geheilt.

Ihr Heilungsverlauf war folgender;

I. M., 35jähriger Mann. Durch Felsfall complicirte Fractur zwischen Praemol 1 und 2; das hintere Fragment ist nach oben dislocirt. Extension. In 22 Tagen (5. XI.—27. XI. 96) ohne Dislocation und ohne Abscessbildung geheilt.

II. R., 28jähriger Mann. Durch Felsfall complicirte Fractur in der Mitte zwischen den Schneidezähnen und am r. aufsteigenden Aste; r. Hälfte hängt herab. Extension. Im Verlauf der Behandlung ein losgelöstes, 2 cm langes Knochenstück entfernt. In 37 Tagen (24. VII.—29. VIII. 1896) ohne Dislocation und ohne Abscessbildung geheilt.

III. B., 29jähriger Mann. Durch Stoss complicirte Fractur zwischen äusserstem Schneidezahn und Eckzahn rechterseits; unerhebliche Dislocation. Extension. Nach 24 Tagen (27. I.—29. II. 1896), ohne dass Abscessbildung eingetreten ist, ohne Dislocation (mit noch nicht völlig erhärtetem Callus) entlassen.

IV. St., 21jähriger Mann. Durch Quetschung des Kopfes zwischen Wagen complicirte Fractur in der Mitttellinie und subcutane hinter dem 1. l. Molaris. Fragment nach vorn dislocirt. Das völlig ausgebrochene Stück heilte nicht völlig ohne Dislocation ad latus, indem die beiden mittleren Schneidezähne hintereinander zu stehen kamen. Eine Dislocation ad altidudinem war nicht zurückgeblieben, so dass ein Functionshinderniss auch hier nicht eintrat. (Der vordere Schneidezahn wurde extrahirt.) Keine Abscessbildung. Nach 23 Tagen (3. II.—26. II. 1896) geheilt entlassen

V. Sch., 18jähriger Bergmann. Durch Hufschlag complicirte Fractur zwischen 1. und 2. linken Schneidezahn. Rechte Hälfte nach hinten dislocirt. Extension: Am 23. Tage (26. II.—21. III. 1896) ohne Abscessbildung, ohne Dislocation, noch vor völliger Erhärtung des Callus entlassen.

VI. B., Bergmann. Durch Felsfall complicirte Fractur des linken aufsteigenden Unterkieferastes. Extension. Nach 12 Tagen Bruch gut ausgeglichen. Nach 14 Tagen Extension entfernt; Bruch fest. Nach 33 Tagen (18. V.—19. VI. 1897) ohne Dislocation und ohne dass Abscessbildung eingetreten ist (die Möglichkeit, den Mund weit zu öffnen, in Folge Stärke des Callus noch ein wenig eingeschränkt) geheilt entlassen.

VII. (s. Abbildung.) G., 23jähriger Mann (13. V.—3. VI. 1896). Wurde vom Pferde auf Schienen geschleift. Sämmtliche Zähne der rechten Unterkieferseite ausgeschlagen. Unterkiefer zurückgesunken. Bei Bewegungen Schmerzen in der Gegend des r. Gelenkfortsatzes. Daselbst Crepitation. Wange geschwollen, an der Mundhöhlen-Schleimhaut tiefe Defecte. Auf der Wange strahlige Quetschwunde. Extension. 19. V. stehen die Zahnreihen gut aufeinander. Keine Abscessbildung. 30. V. Callus fühlbar. Unterkiefer sinkt nicht mehr zurück. Abnahme der Extension. Patient verlässt das Bett. 3. VI. Geheilt zur Arbeit entlassen.

VIII. R., 20jähriger Mann. Am 14. V. 1897 in unbekannter Weise von einem entlaufenen Kohlenwagen getroffen. Complicirte Fractur hinter dem linken Eckzahn. Dislocation des vorderen Fragmentes nach oben. 1 cm lange Zahnfleischwunde. Extension. Ausstopfung des Fracturspaltes mit Gaze. Mehrfach täglich Ausspülung der Wunde vermittels Spritze unter Distraction der Fragmente. Nach 10 Tagen genügende Consolidation. Extension fortgelassen. Die noch bestehende Dislocation ad altidudinem wurde dadurch beseitigt, dass man den Patienten fleissig die Zähne aufeinanderbeissen liess. Nach 30tägiger Behandlung, ohne dass Abscessbildung eingetreten war, ohne Dislocation mit völlig consolidirter Fractur entlassen.

Zur Ergänzung der Methode haben wir für den seltenen Fall, dass sämmtliche Vorderzähne fehlen, einen einfachen Apparat construirt. Bei Anwendung desselben wird durch Zug an einem Endenpaar zweier nach Art von Scheerenschenkeln gekreuzter Metallschenkel ein Zusammendrücken des anderen, einander entgegengebogenen Endenpaares erzielt. Von diesem Endenpaar trägt das eine, unter dem Kinn am Mundboden aussen anliegende Ende eine runde Pelotte, das innere einen nach vorn convex gebogenen, nicht harten, kurzen Bügel, welcher hinter die Vorderkrümmung des Unterkiefers in den Mund zu liegen kommt.

Wir haben vorläufig noch nicht Gelegenheit gehabt, diesen Apparat bei einer Fractur anzuwenden, haben uns jedoch an einem völlig zahnlosen Patienten davon überzeugen können, dass er festzusitzen und einen genügenden Zug auszuüben vermag, ohne dass er dem Patienten Beschwerden verursacht. (Der Apparat ist durch Bandagist Kaiser in St. Johann a. d. Saar billig erhältlich.)

Combination von Infiltrationsanaesthesie und Orthoform.

Von Dr. *Isidor Dreyfuss* in Ottweiler.

Die wenn auch Anfangs scheinbar schwierige, so doch leicht erlernbare Schleich'sche Methode zur Anaesthesirung zu operirender Gebiete hat sich langsam, aber sicher Bahn gebrochen. Ein einziger Nachtheil derselben besteht darin, dass die an's Wunderbare grenzende Unempfindlichkeit der behandelten Partien schon nach 20 Minuten verschwindet, ja sogar manchmal einem empfindlichen Nachschmerze Platz macht. Diesen Nachtheil zu vermeiden, ist die Combination der Schleich'schen Methode mit der Anwendung des Orthoform sehr geeignet. Dafür einige Beispiele:

1. Frau F., 50 Jahre alt. Thalergrosses Beingeschwür, das unter Infiltrationsanaesthesie umschnitten und mit dem scharfen Löffel ausgekratzt wird. Da ich damals noch kein Orthoform im Sprechzimmer hatte, wurde die Frau ohne dasselbe entlassen. Abends traten kolossale Schmerzen auf, die aber nach Aufstreuen einer Mischung von Orthoform und Borsäure ana sofort verschwanden und unter Fortsetzung der Orthoformbehandlung im ganzen Wundverlauf nicht wiederkehrten.

2. Herr B., Seminarlehrer, verletzte sich am linken oberen Augenlid mit einem unreinen Stacheldraht. Risswunde, die starke Schmerzen macht. Unter Infiltrationsanaesthesie energische Reinigung, dann Aufstreuen von Orthoform, das nach zwei Tagen wiederholt wird. Völlig schmerzloser Verlauf.

3. H., Schüler, hat sich einen Splitter von faulem Holz in die linke Fusssohle zugezogen. Nach einer Stunde die ganze Umgebung entzündet und sehr schmerzhaft. Die Spitze des fauligen, weichen Splitters ist abgebrochen, ein einfaches Extrahiren mit der Pincette unmöglich. Desshalb unter Infiltrationsanaesthesie Kreuzschnitt, Reinigung des Splittercanales mit dem scharfen Löffel, dann Aufstreuen von Orthoform und Borsäure in gleichen Mengen. Völlig glatter, schmerzloser Verlauf.

4. Kind S., Phimose. Unter Infiltrationsanaesthesie typische Operation, ohne dass sich das Kind in seinem Spiel stören lässt. Dann Orthoformbestäubung, die bis zum Verbandwechsel wirkt und denselben schmerzfrei macht.

Die Vortheile der geschilderten Combination sind folgende:

a) Die schon erwähnte Vermeidung des Wiedereintrittes von Schmerzen und des eventuellen Nachschmerzes nach Schleich'scher Anaesthesie.

b) Die gleichzeitige Verwendung der Vortheile des Schleich'schen Verfahrens und des Orthoforms. Die Schleich'sche Lösung lässt sich leicht einspritzen, ihre Wirkung dauert aber nicht lange. Das Orthoform ist in Wasser unlöslich, seine Einspritzung in Form einer Emulsion, die beständig geschüttelt werden muss, unbequem und das Gewebe nicht genug durchdringend, dafür aber seine Wirkung eine Tage lang andauernde.

Aus der Privatfrauenklinik von Dr. S. Gottschalk in Berlin.

Zur Frage der Heilung der tuberculösen Peritonitis durch die Laparotomie.

Von Dr. *Max Nassauer*, Frauenarzt in München, ehem. Assistent der Klinik.

(Schluss.)

Damit aber kämen wir nun zur wichtigsten Frage: Kann uns dieser Befund vielleicht eine Aufklärung über die noch ungeklärte Frage des Zustandekommens der Heilung durch die Laparotomie geben? Weil er es kann, wie ich auseinandersetzen werde, habe ich den Befund etwas ausführlich gegeben.

Erinnern wir uns einmal vor Allem daran, dass der pathologisch-anatomische Befund nicht bloss das Krankhafte im engeren Sinne vergegenwärtigt, sondern gleichzeitig auch die Reaction des betroffenen Organgewebes auf die Krankheitsursache, also auch den anatomischen Ausdruck des Heilungsbestrebens des Gewebes darstellt: das Gewebe im Kampfe gegen die krankmachende Ursache, den Bacillus und seine Producte.

So bekundet sich in den beschriebenen Veränderungen des Bauchfells auch die Antwort des Organgewebes auf den Reiz der Tuberkelinvasion, dessen Ansiedelung einen immensen Reiz für das umliegende Gewebe bildet. Dieser Reiz führt zur Entzündung.[24]) Dieser Entzündungsvorgang ist nichts Anderes als das natürliche Bestreben des lebenden Organismus, die Schädlichkeit zu entfernen. Vor Allem zeigt sich die Entzündung in der Hyperaemie, wie wir sie in unserem Falle ja in erstaunlichem Masse sehen und auf die auch Zweifel ganz besonders aufmerksam wurde.

Die Hyperaemie ist die erste Hilfstruppe für den angegriffenen Organismus. Nicht nur bei der Tuberculose; das ist überall so. Bisweilen gelingt es schon dieser Hilfstruppe, die Schädlichkeit zu entfernen. Dann kommt es zur Auswanderung weisser Blutkörperchen, die den Kampf mit den Bacillen aufnehmen. Massenhaft, und gerade bei der Bauchfelltuberculose finden sich Riesenzellen. Es würde zu weit führen, deren Bedeutung und Deutung hier auseinander zu setzen. Mag man sie aus den Lymphendothelien wie Manasse[25]), oder aus den weissen Blutkörperchen, wie Heidenhain und Bizzozero entstanden denken, sie als Resorptionsorgane wie Kölliker betrachten, oder als coagulirte Massen plasmatisch verschmolzen mit den anliegenden epitheloiden Zellen, deren Kerne nun wuchern, ohne dass eine Zelltheilung stattfindet[26]) — ganz bestimmt sind sie auch eine Hilfstruppe des Organismus im Kampfe gegen die Invasion. Sie werden als schwere Cavallerie gegen den Feind ausgesendet, wenn die leichte Cavallerie, die Leukocythen, geschlagen sind.[27]) So wird es schon oft gelingen des Angriffs Herr zu werden. Es heilen ja viele Fälle spontan aus.

Darauf wird von vielen Seiten aufmerksam gemacht. «Die glänzenden Erfolge der Incision schrumpfen oft noch sehr zusammen, wenn man weiss, wie oft die tuberculöse Peritonitis auch ohne dieselbe heilt.[28])» Monti[29]) sagt: «Die tuberc. Perit. bei Kindern kann durch interne Behandlung geheilt werden», d. h. kann von selbst ausheilen.

Warum aber nun heilen viele Fälle nicht aus, sondern richten den Organismus zu Grunde? Wenn zwei Gegner kämpfen, unterliegt schliesslich der Schwächere. Es wird entweder der Bacillus des Bauchfells oder dieses mit seinen Hilfskräften des Bacillus Herr. In den spontan ausgeheilten Fällen geschieht das Letztere, in den anderen das Erstere. Es muss also unbedingt von vornherein, wenn unsere schwachen Kräfte sich anmassen, durch einen Eingriff die Heilung befördert oder gar herbeigeführt zu haben, diese Heilung durch eine Unterstützung der heilenden Kraft des Bauchfells herbeigeführt worden sein, welche sich in erster Linie in einer hochgradigen Hyperaemie kund gibt. Nun ist ausser Zweifel, dass der Bauchschnitt für das Peritoneum ein überaus mächtiger Hilfsfactor ist: Dies geht zur Genüge aus der Erfahrung hervor, das zeigen auch die Thierexperimente. Kischensky[30]) machte sehr interessante Versuche an Thieren. Er erzeugte bei solchen Bauchfelltuberculose. Nach einem gewissen Zeitraume machte er die Laparotomie. Von den zur selben Zeit inficirten Thieren wurden immer einige Controlthiere unoperirt gelassen. Die operirten Meerschweinchen lebten im Allgemeinen länger als die nicht Operirten. So starb z. B. das nicht operirte Controlthier am 18. Tage, das Operirte wurde am 40. Tage bei ziemlich gutem Allgemeinbefinden getödtet. Von 4 inficirten Kaninchen starben die 2 nicht laparotomirten ein bis drei Monate nach der Infection, die 2 laparotomirten blieben am Leben. Sehr interessant ist folgender Versuch: Diejenigen Meerschweinchen, welche mit Bauchfellstückchen inficirt waren, die einige Zeit nach der Laparotomie entnommen wurden, erkrankten auch an Tuberculose, aber der Verlauf der Erkrankung war ein ganz langsamer, nicht tödtlicher, während diejenigen Meerschweinchen, die ein Stück Bauchfell eines nicht operirten inficirten Thieres implantirt erhalten hatten, alle rapid an Tuberculose starben. Mikroskopisch zeigte sich, sowohl bei den Laparotomirten wie bei den Nichtlaparotomirten derselbe Befund. Nur war bei den Laparotomirten die Reaction des Bauchfells weit ausgesprochener, wie bei den Nichtlaparotomirten. Diese mächtigere Reaction zeigte sich in späteren Zeiträumen in einer activen Entwicklung von Bindegewebe, das die Knötchen umschloss, vor Allem aber auch in einer massenhaften Neubildung von Capillaren[31]).

Wodurch nun wirkt der Bauchschnitt? Man hat mannigfache Theorien aufgestellt. Vor Allem muss daran festgehalten werden, dass der einfache Bauchschnitt die Heilung herbeiführt. Man hatte alle möglichen Complicationen der Behandlung mit dem Bauchschnitt verbunden, auf Grund ausgeklügelter Theorien über das Zustandekommen der Heilung. Im Beginn der antiseptischen Aera hat man, in Ueberschätzung des Einflusses der Antiseptica auf die Bacterien und Unterschätzung der Lebenskraft dieser, natürlich die bei der Operation verwendeten Antiseptica für das heilende Agens erklärt. Man hat das Bauchfell mit Jodoform bestäubt, mit Carbol abgerieben. So behauptet noch Zweifel[32]), dass bei der Section sich zeigte, dass überall dort, wo bei der Laparotomie Schwämme hingekommen seien, die Knötchen verschwunden gewesen seien. Aber man hat sich überzeugt, dass das nicht richtig ist. Fehling[33]) stellte die Theorie auf, dass die Contactwirkung von Luftkeimen mit den Tuberkelbacillen diese abtödte. Man huldigte der goldenen Sonne, die ihre Strahlen in die Bauchhöhle sende und die Bacillen vernichte[34]), ein naiver Gedanke, zumal ja bei den Laparotomien die Sonne selten genug Gelegenheit haben wird, in die Bauchhöhle zu sehen und, wenn ja, so wird sie viel zu kurz einwirken und nicht alle Stellen des Bauchfells beleuchten können. Man vergisst ferner, dass nur directes Sonnenlicht und nur längere Einwirkung desselben die Bacterienculturen zerstören. Dann dachte man an die Luft als solche, ohne zu bedenken, dass der Tuberkelbacillus prächtig bei freier Luft gedeiht und sich gerade in der Lunge mit Vorliebe ansiedelt. Auf diesem Gedanken fussend hat Mosettig-Morhoff die einfache Punction gemacht und die Bauchhöhle mit Luft «ausgespült». Unabhängig von ihm Nolen[35]), der 11 Heilungen damit erzielt haben will. Seine Fälle sind aber alle zu kurz beobachtet und keiner anatomisch bestätigt. Neuerdings wurde aus Barcelona auf dem Congress in Moskau dies Verfahren wieder als ganz neu angepriesen. Man hat auch Ausspülungen mit sterilem Wasser gemacht.[36]) Sippel[37]) bringt das Mystische einer autochthonen Serotherapie, indem er ausspricht, dass durch die Laparotomie die Absonderung eines Serums angeregt werde, welches sich dem Tuberkelbacillus gegenüber bactericid verhalte.

All' diese Theorien sind hinfällig. Man hat sie verlassen und ist wieder zur einfachen Wahrheit zurückgekommen, dass Veränderungen in der Circulation des Bauchfells die Heilung herbeiführen.

Aber auch über das Zustandekommen und die Art dieser Circulutionsveränderungen hat man wieder kaum haltbare Theorien aufgestellt. Man sagte, durch die Entleerung des Exsudats werden die Circulationsverhältnisse viel bessere, die comprimirten Gefässe

---

[24]) Virchow 12. int. m. C. Moskau. Die Rolle der Gefässe und des Parenchyms in der Entzündung.
[25]) Virch. Arch., Band 136.
[26]) Kostenitsch und Walkow 1892, Arch. de med. et d'anat. path.
[27]) Metschnikoff i. m. C. Moskau.
[28]) Pribram, Prag. M. W. 1887.
[29]) Monti i. m. C. Moskau.
[30]) Centrbl. f. a. P. u. path. An. 1893.
[31]) Siehe nun auch Hildebrandt. Diese medic. Wochenschrift vom 12. April 1898. Hildebrandt kommt auf Grund von sehr interessanten Thierversuchen zu derselben Hypothese des Heilfactors der Laparotomie, wie wir in dieser Arbeit. Anm. bei der Correctur.
[32]) Zweifel, Klin. Gynäkologie. 1892 p. 193.
[33]) C. f. schw. Aerzte 1887, 17.
[34]) Lauenstein, C. f. Ch., 1890.
[35]) B. kl. W. 1893.
[36]) Riva Parma Arch. it. di klin. med. 1891.
[37]) l. c.

können sich ausdehnen. Fritsch[38]): «Nachdem das Bauchfell durch Ablassen des Acites von Druck entlastet ist, können sich die Blutgefässe wieder füllen. Diese Füllung wird auf den Lymphstrom Einfluss haben. Plötzlich beginnt das Bauchfell seine Aufsaugungskraft wieder. Vielleicht sogar zunächst in erhöhtem Masse. Durch sie werden die Knötchen aufgesaugt und weggeschafft.» Sick[39]) glaubt, dass durch das Ablassen des Ascites die trockene Form hergestellt werde und durch Verklebung die Tuberculose geheilt werde. Auch Bumm steht auf ähnlichem Standpunkte. Ja vergisst man denn ganz, dass zur Ablassung des Ascites die einfache Punction genügt und niemals hat diese dauernden Erfolg gehabt. Ferner würde dazu die Kolpotomie genügen, die aber auch keine Resultate ergibt[40]). Zudem wird ja auch die trockene Form der Tuberculose durch den Bauchschnitt geheilt, wo doch von einer Entlastung nach Ablassung des Ascites keine Rede sein kann. Warnecke[41]) endlich glaubt, dass nach der Eröffnung der Bauchhöhle das Peritoneum in ein Stadium der Reizung komme; wenn die Tuberkelbacillen früher keine zur Weiterentwicklung besonders günstige Bedingungen gefunden haben, gehen sie nun zu Grunde.

Aus den citirten Anschauungen geht das Eine hervor; durch den Bauchschnitt wird eine Aenderung der Circulation im Bauchfelle bewirkt, sagen wir gleich eine Besserung in der Circulation. Es handelt sich nun ganz logisch darum, zu untersuchen: wieso bewirkt der Bauchschnitt eine Besserung in den Circulationsverhältnissen des Peritoneums? Vergegenwärtigen wir uns nun einmal, was der Bauchschnitt bewirkt, nehmen wir unseren thatsächlichen Befund im tuberc. Peritoneum hinzu und wir werden so auf die ganz einfache und ungezwungene Erklärung kommen für die Wirkung des Bauchschnittes bei tuberculöser Bauchfellentzündung.

Das tuberculöse Peritoneum befindet sich, wie wir gesehen haben, in stark hyperaemischem Zustande. Der Bacillus hat eine mächtige Entzündung erregt. Diese sucht des Bacillus' Herr zu werden. Auswanderung weisser Blutkörperchen, Riesenzellenbildung, Bindegewebswucherung, Einschliessung des Feindes durch neugeschaffenes Bindegewebe, Transsudation, Neubildung von Blutgefässen, all' das vollzieht sich im Gewebe gegen den Feind. Aber dieser mächtige Defensiv- und Offensiv-Kampf des Gewebes genügt nicht, um des Feindes Herr zu werden. Auch dieser kämpft nicht nur in seiner eigenen Person, er erzeugt auch Gifte, vermehrt sich, nährt sich von den ausgewanderten Zellen. Seine Gifte bringen die Lymphe stellenweise zum Gerinnen, die Venen vermögen all' das in der Entzündung herbeieilende Blut nicht mehr abzuführen, die Lymphbahnen werden ad maximum gefüllt, vielfach verstopft, die Leukocythen bilden Knötchen um die Bacillen, Epithel geht in dem Kampfe zu Grunde, es kommt zu Verklebungen und Verwachsungen, welche die Circulation noch mehr hemmen; aus den strotzend gefüllten Capillaren tritt Serum aus, es kommt zum Ascites, dieser ergiesst sich wieder in die durch die Verklebung gebildeten Höhlen, trägt noch mehr zur Stauung bei; schliesslich kann es zur blutigen Transsudation kommen, am Ende herrscht eine mächtige Stauung im befallenen Organ, eine Saft-Stase, um mich so auszudrücken, in der sich die Entzündungszellen in ihrer Massenhaftigkeit selbst im Wege sind und nun erst recht dem Bacillus zur Nahrung dienen. Es besteht also ein ad maximum gefülltes Canalisationssystem, ein Befund wie wir ihn makroskopisch und miskroskopisch gesehen haben.

Würde man in dieses Canalisationssystem hineinstechen, so wird wohl die in einer grösseren Höhle befindliche Flüssigkeit ablaufen, aber das den Ascites bedingende, unter hohem Drucke stehende Canalisationssystem ist in seinen Druckverhältnissen kaum geändert. Durch seine Wandungen hindurch wird von Neuem das Wasser hindurchsickern: die Punction hat keinen dauernden Erfolg. Nun aber schneide man einmal durch einen langen, kühnen Schnitt das ganze Röhrensystem durch. Was wird da geschehen?

Hunderte von gefüllten Gefässen, Blut- und Lymphgefässen, werden durchschnitten. Das ganze Canalsystem wird entlastet: Es strömt neues Blut und frische Lymphe zu, es wird rückläufig Platz und Raum geschaffen für neuen Nachschub, nun erst kann das Bauchfell mit neuen Kräften einsetzen und von Neuem können seine Truppen in Action treten; nun kommt wohl der im Grunde nämliche Angriff, wie vor dem Bauchschnitte, zu Stande, aber nun ist es ein Angriff en masse und diesem wird der Feind erliegen müssen.

Wie mächtig eine lange Durchschneidung des Bauchfells auf dessen Circulation einwirkt, das muss man gesehen haben, um sich eine Vorstellung machen zu können.

Wir hatten einmal Gelegenheit hierzu. Es war ein Myom durch die Laparotomie entfernt worden, ohne dass am Bauchfell irgend welche entzündliche Reizungen vorhanden gewesen wären. Nach Beendigung der Operation wurde mit Bestimmtheit behauptet, es sei eine Serviette zurückgeblieben. Da sie trotz sorgfältigen Suchens nicht gefunden wurde, entschloss sich Herr Dr. Gottschalk, den Bauch wieder zu öffnen. Bei der Eröffnung, drei Stunden nach der Operation, bot das Bauchfell einen überraschenden Anblick dar. Es war so immens hyperaemisch, ganz blutunterlaufen, so strotzend mit Blut gefüllt, wie man es gesehen haben muss, um es zu glauben. Nicht aber als ob die liegen gebliebene Serviette den Reiz verursacht hätte, denn sie war doch nicht in der Bauchhöhle liegen geblieben, sondern fand sich später ausserhalb derselben vor, nein, der Schnitt allein als solcher hatte diese immense Blutzufuhr bewirkt. Die Patientin ist übrigens anstandslos genesen. Aber gerade dieser Befund von damals brachte mich auf den Gedanken, dass das Nächstliegendste das Wahrscheinlichste ist. Wenn schon das normale Bauchfell durch seine Durchschneidung eine solche Hyperaemie erfährt, wie erst das schon an sich hyperaemische? Dieses kommt aus seiner venösen Stase heraus, es findet, wie bei jeder Vernarbung, ein starkes arterielles Blutzuströmen statt, in die Wunde hinein beginnt der bekannte Vorgang der Narbenbildung durch Auswanderung der weissen Blutkörperchen. Neue Gefässe werden vorgeschoben und gebildet. Neues Bindegewebe wird geschaffen. Der ganze Blutstrom muss erst das ganze Bauchfell durchlaufen, um zur Wunde zu gelangen: Nun hat das Bauchfell, das sich allein vergeblich bemüht hatte, des Feindes Herr zu werden, einen mächtigen Antrieb bekommen, es findet ein ungeheurer Blutaustausch statt, er tödtet die Tuberkelbacillen, schwemmt sie fort, nährt und kräftigt das Bauchfell von Neuem. Der Blutdruck wird steigen, denn eine Unmasse von Venen und Capillaren sind durchschnitten, das arterielle Blut aber wird nicht minder stark zugeführt. Neben dem Schnitte sind noch die innige Berührung des Bauchfells mit den Tupfern, die in der Bauchwunde liegen bleibenden Fäden, wenn man will, als weitere Momente zur Unterstützung dieser Hyperaemie vielleicht anzusprechen. Noch denke man auch an den ungeheuren Durst, der stets nach Laparotomie eintritt auch bei geringeren Blutverlusten; offenbar fliesst aus den Gefässen des Körpers eine so grosse Menge Blutes zum Peritoneum, dass der Körper nach Flüssigkeitszufuhr verlangt. Dieser mächtige Angriff auf den Bacillus aber dauert nicht bloss kurze Zeit, sondern wird während der ganzen Zeit der Vernarbung der gesetzten Wunde andauern und so kommt zur Kraft des Angriffes die Hartnäckigkeit und Dauer desselben, die sich auf Wochen erstreckt, und diesem Anstürmen erliegt allmählich der Bacillus.

Dies ist ja eigentlich an sich nichts Neues. Welch' schöne Erfolge hat Bier erzielt mit der Behandlung der Tuberculose durch lang dauernde Hyperaemie des befallenen Organs. Nur hat Bier diese Hyperaemie auf unblutigem Wege herbeigeführt. Für das Peritoneum aber, zumal das schon gestaute hyperaemische, ist eben die lange Durchschneidung nur ein solches Mittel, und zwar ein sehr heroisches, diese Hyperaemie ad maximum herbeizuführen.

Diese also ist es, die bei der tuberculösen Bauchfellentzündung die Heilung bewirkt. Sie aber wird erst durch die Laparotomie ausgelöst. Ueberblickt man die Befunde, wie sie von Autoren gegeben werden, welche Gelegenheit hatten, die Resultate der ersten Laparotomie makroskopisch und mikroskopisch

[38]) Klin. Jahrb. Erg. 1891.
[39]) Hamb. Jahrb. d. Hamb.-St.-Krank.-Anst. 2. J.
[40]) Löhlein Samml. klin. Vortr. Volkmann.
[41]) C. f. Gyn. 1893.

[42]) l. c.
[43]) l. c.

zu sehen, so sprechen sie alle ungezwungen für diese Anschauung. Zweifel[42]) fand an Stelle der vorher vorhandenen Knötchen eine Masse von Blutpunkten, die blutig imbibirten, zerstörten, aufgesaugten Knötchen. Israel[43]) sah sie schon nach 36 Tagen abgestorben, und betrachtet man die mikroskopisch beschriebenen Befunde von Bumm, Kaufmann, sie alle bilden gewissermaassen nur ein weiteres Stadium der im floriden Zustande gefundenen und oben geschilderten Verhältnisse. Nun trauen sich aber alle diese Autoren nicht, die letzte Consequenz zu ziehen, das letzte entscheidende Wort zu sprechen. Der Eine spricht von Nekrose der Tuberkeln, Bumm von Durchwachsen mit Bindegewebe und dadurch Abtödten derselben, aber sie geben nicht an, wieso die Laparotomie diese Veränderungen herbeiführt.

Man halte sich aber vor Augen, dass die tuberculöse Peritonitis meist secundär ist. Von irgend einem Herde aus wird sie bewirkt. Von diesem Herde aus kann stets eine Neuerkrankung des Bauchfells erzeugt werden. Doch sprechen verschiedene Befunde auch dafür, dass die Reaction der Beckencirculation auf den Bauchschnitt eine so gewaltige sein kann, dass sie bis zum Primär-Ort der Tuberculose weiter wirkt und auch diesen zur Heilung bringen kann. Vierordt[44]) sagt: Im Anschluss an die Heilung der Bauchfelltuberculose wird oft auch das Ausgangsleiden geheilt. Auch unser Fall gehört hieher. Immerhin wird dies nur in besonders günstigen Fällen geschehen. In diesem Sinne aber muss die Forderung, erst nach 5 Jahren von Dauerheilung zu sprechen, verstanden werden. Denn im Allgemeinen wird das Peritoneum natürlich durch den Bauchschnitt nicht gegen eine neue Infection immun. Es ist übrigens auffallend, dass man noch nicht den Rückschluss gezogen hat auf die tuberculöse Pleuritis exsudativa. Warum behilft man sich bei dieser fast stets mit der Punction und sucht nicht auch durch eine breite Incision Dauerheilung anzustreben? —

Klinische Beobachtung, im Verein mit genauem Studium der pathologisch-anatomischen Verhältnisse in der ganzen Frage der Bauchfelltuberculose in diesem gedrängten Bilde vereinigt, lässt uns beweiskräftig nun folgende Schlüsse ziehen und die Heilung derselben durch die Laparotomie erklären:

Das Peritoneum reagirt in Folge seiner besonders günstigen Circulationsverhältnisse auf die tuberculöse Attaque in einer ganz bestimmten Richtung. Sein pathologisch-anatomischer Befund gibt diese Richtung an. In der Hauptsache besteht diese Reaction in einer mächtigen Hyperaemie. Diese Reaction ist ein Naturheilbestreben des Bauchfells. Es gelingt dieser Reaction des Bauchfells bisweilen, der Attaque Herr zu werden: Die tuberculöse Peritonitis vermag spontan auszuheilen.

In der überwiegenden Anzahl der Fälle ist das Bauchfell nicht im Stande, der Erkrankung Herr zu werden. Es beibt die Reaction des Bauchfells auf einer gewissen Höhe stehen. Es hat all' seine Hilfsmittel herangezogen, erfolglos. Dadurch wird allmählich der ganze Organismus geschädigt und geht zu Grunde: Die Krankheit verläuft tödtlich.

Durch die Durchschneidung des Bauchfells in längerer Ausdehnung und Wiedervereinigung desselben wird die bestehende Reaction noch mächtiger angeregt. Der Bauchschnitt als solcher allein bewirkt eine mächtige Circulationsverbesserung. Die schon bestehende Hyperaemie wird durch denselben noch auf das Vielfache gesteigert. Dieser Reaction, tage- und wochenlang anhaltend, verbunden mit den bei Narbenbildung herrschenden Vorgängen, erliegt der Tuberkelbacillus. Luft, chemische Mittel, Entfernung des Exsudats, Berührung des Bauchfells spielen eine ganz untergeordnete Rolle dabei. Das Peritoneum ist in Folge seiner ihm eigenthümlichen vorzüglichen Resorptions- und Circulationsverhältnisse besonders geeignet, seine Hilfskräfte anzuwenden und auszunützen. Die Durchschneidung verleiht ihm solche Hilfskräfte, so dass es besser wie andere Organe den Feind völlig zu besiegen im Stande ist.

Das Bauchfell sucht sich selbst zu heilen, es ist oft nicht stark genug dazu. Die Laparotomie verleiht ihm Kräfte dazu. Wieso dies die einfache Laparotomie thut, das habe ich darzulegen versucht nach objectiver, klinischer und pathologisch-anatomischer Betrachtung der veröffentlichten Fälle, sowie des eigenen Falles.

[44]) Arch. f. klin. Medicin 1894, 144.

Feuilleton.

Die Lösung der Cassenarztfrage nach Dr. Landmann.

Herr Dr. Landmann in Elberfeld, der seit Jahren seine Lebensaufgabe in einer würdelosen und gehässigen Bekämpfung der medicinischen Wissenschaft und ihrer Vertreter findet, und zu diesem Zwecke sich die reichsgesetzlichen Krankencassen als Resonanzboden seiner demagogischen Angriffe auserkoren hat, hat vor wenigen Wochen eine Broschüre unter obigem Titel erscheinen lassen, die als das Extrem bisher aufgestellter und geradezu empörender Projecte näher beleuchtet zu werden verdient. Das Pamphlet — dass es ein solches ist, werden wir des Weiteren zu beweisen suchen — stellt sich äusserlich als eine Schlussbetrachtung einer Reihe von Artikeln dar, die der Verfasser in Organen einzelner Krankencassen unter dem Titel: «Zur Naturgeschichte der freien Arztwahl» in früherer Zeit hatte erscheinen lassen, und in denen er schon damals sich alle erdenkliche Mühe gegeben hat, den Cassenvorständen zu beweisen, dass die an ihren Cassen functionirenden Aerzte gewissenlose Ausbeuter und Honorarschinder seien, die nur mit Hilfe und unter Benutzung der «rein idealen und menschenfreundlichen» Vorschläge des Herrn Dr. Landmann in ein Fahrwasser willfährigster Botmässigkeit gebracht werden könnten. Diese nur von «allgemeiner Menschenliebe» triefenden Hilfsmittel wären: Die eifrigste Benutzung des Bureaus für die Medicinalangelegenheiten aller Krankencassen von Dr. med. Landmann, Honorar nach Uebereinkunft, die grösstmöglichste Verbreitung seiner Broschüre: «Ursprung, Wesen und Heilung der Krankheiten» (Stück zu 10 Pfg.), der Massenankauf eigens von ihm zusammengestellter Cassenapotheken incl. Arzneischränken — 100 Proc. Ersparniss verspricht das «Waarenhaus» hiebei — etc.; der kaufmännische Betrieb und die Ausschlachtung angeblich ideeller Zwecke zieht sich wie ein rother Faden durch die gesammten Ausführungen dieser Schrift, deren Charakter als Pamphlet in der systematisch angelegten Verhetzung der Cassenvorstände und Cassenmitglieder gegen ihre Aerzte zu finden ist.

Von allgemein wirthschaftlichen, socialen Missständen ausgehend, deren Bedeutung und thatsächlicher Bestand gerade in Aerztekreisen seit Jahrzehnten voll und ganz gewürdigt worden ist, beginnt in entwürdigender und jedes wissenschaftlichen Ehrgefühles baarer Weise der Verfasser seine Deductionen, indem er unter stetem Kniebeugen vor den Krankencassen und buhlerischem Schmeicheln der socialistisch gesinnten Arbeiterclasse vergiftete Pfeile gegen die gesammten Aerzte und ihre Wissenschaft schleudert, derselbe Herr, der dabei noch so viel Unverfrorenheit besitzt, sich auf dem Titel seines Elaborates als Dr. med. zu bezeichnen! Das Zerrbild, das agitatorisch zugestutzt er von dem ärztlichen Können und der ärztlichen Thätigkeit entwirft, möge in einigen Proben an dieser Stelle mit den eigenen Worten des Verfassers wiedergegeben werden!

(Seite 5.) «Leben wollen und müssen sie nun aber (nämlich die Aerzte) und sie existiren ja auch, zum Theil aber nur dadurch, dass durch allerlei Mittel, welche darauf hinauslaufen, den einzelnen Krankheitsfall für den Arzt möglichst einträglich zu machen, den Kranken relativ mehr Honorar abgenommen wird, als sie zu entrichten hätten, wenn jeder Arzt voll beschäftigt wäre.»

(Seite 10.) «Der dabei leitende Gedanke (es handelt sich um die Beschaffung von ärztlicher Hilfe in möglichst guter Qualität für die Cassen: Also um freie Aerztewahl, Bezahlung der Einzelleistung etc.), der allerdings, namentlich in seinen weitergehenden Consequenzen, nicht in den Cassenverwaltungen seinen Ursprung genommen hat, sondern ärztlicherseits aus egoistischen Beweggründen unter die Cassenmitglieder getragen wurde, ist der, dass für den Kranken um so besser gesorgt sei, je mehr «Vertrauen» er zum Arzt haben könne, wesshalb man ihm den Arzt seiner Wahl zur Verfügung stellen und demselben jeden Besuch und jede Consultation besonders bezahlen müsse, eine Verkennung der thatsächlichen Verhältnisse, die nur in der Unbekanntschaft des Publicums mit dem Wesen der praktischen Medicin und in der Ueberschätzung des Werthes der ärztlichen Hilfeleistung ihre Erklärung findet.

Ebenfalls in das Bereich des demagogischen Geflunkers gehört die viel missbrauchte Redensart, der Kranke müsse sich unbedingt den Arzt seines Vertrauens wählen dürfen, sonst würde seine Genesung verzögert, wo nicht gar verhindert; also sei das Zwangsarztsystem zu verwerfen.»

Hier folgt eine wunderbar logische Exemplification auf die Krankencassen in kleinen Städten, auf die Bewohner des platten Landes, die auch nicht «massenhafter sterben, weil sie allein auf ihren Dorfarzt angewiesen sind», auf die Behandlnng der Soldaten durch bestimmte, du jour habende Aerzte, auf die Universitätskliniken, wo «das Krankenheilen mit allem erdenklichen Raffinement betrieben würde» etc., Floskeln, die durch ihre innere Haltlosigkeit den beabsichtigten Zweck des Autors nur allzu leicht errathen lassen.

(Seite 12) «Damit genug von dem Vertrauen; denn es ist wirklich überflüssig, nachzuweisen, dass es für den Kranken keinen Unterschied macht, ob er zwangsärztlich mit einem oder vertrauensärztlich mit zwei werthlosen Recepten abgefunden wird; darauf läuft nämlich meist in Wirklichkeit das Ganze schliesslich hinaus.»

(Seite 17.) «Man begreift daher, dass es Aerzte im besten Wortsinne heute eigentlich gar nicht gibt und nicht geben kann. Denn hat der Arzt im Laufe der Zeit eingesehen, wie es um seine Ausbildung und seine Aufgabe in Wirklichkeit bestellt ist, dann ist es zur Umkehr zu spät; es bleibt ihm dann nichts Anderes übrig, als mit den Wölfen zu heulen, Geschäftsmann und Recepthandwerker zu werden, und die Humanität mit sammt dem Idealismus an den Nagel zu hängen.

Somit ist also die officielle Staatsmedicin, speciell die Lehre von der Heilbarkeit der Krankheiten vermittels Arzneien, bei Licht besehen nichts als ein hässliches, überlebtes Zwitterding von Irrthum und Täuschung, das dadurch nichts von seiner Hässlichkeit verliert, dass sich auch dies und jenes zu seinen Gunsten sagen lässt. Nur die bereits hervorgehobenen, rückständigen Verhältnisse auf dem Gebiete der allgemeinen Volksbildung sind die Ursache, dass die Medicin in ihrer heutigen Gestalt noch lebensfähig ist; dem eingeweihten Beobachter zeigt sie aber bereits alle Spuren der Greisenhaftigkeit und des beginnenden Verfalls, und dermaleinst wird auch ihre Stunde geschlagen haben.» Sapienti sat!

Wir kommen nun nach Illustrirung der Gesinnung, die Herr Dr. Landmann seinen Berufsgenossen gegenüber zu bethätigen sucht, zu seinen Vorschlägen, die er als das Heil für das Wohlgedeihen der Cassen — deren Existenzberechtigung allein er selbstverständlich nur im Auge hat — betrachtet. Das «Leben und Leben lassen» und das viel geäusserte Wort «Jeder Arbeiter ist seines Lohnes werth» sind natürlich ihm unbekannte Begriffe, der die ausgleichende Gerechtigkeit im Staats- und Wirthschaftswesen der Völker als das oberste Princip beständig im Munde führt!

Die Lösung der Cassenarztfrage besteht also nach Dr. Landmann darin, dass für je 3000 Mitglieder einer Krankencasse ein Arzt, dem Privatpraxis zu treiben nicht gestattet ist, gegen ein Gehalt von 5000 M. angestellt wird, der unter permanenter Controle und Aufsicht des Cassenvorstandes Kranke zu behandeln, so wenig wie möglich Arzneien zu verschreiben, möglichst wenig Patienten dem Krankenhause zuzuweisen, Vorträge zu halten, Artikel zu schreiben etc. etc. und — zu gehen hat, wenn er dem Vorstand nicht länger gefällt. Dieser Typus von «Uebermensch» und «Ueberarzt» hat sämmtliche Specialfächer, incl. Zahnheilkunde, zu beherrschen, da ja neben ihm keine anderen Aerzte zur Cassenbehandlung zugelassen werden (übrigens wird Seite 28, noch ausdrücklich erwähnt, dass die Specialisten fortfallen, und über die Zahnheilkunde setzt sich der Autor mit folgenden Worten weg: «Zahnziehen lernt auf der Universität jeder Arzt, auch besitzt er das dazugehörige Instrumentarium, jedenfalls wird er daher auf diesem Gebiet sorgsamer, sachgemässer und geschickter arbeiten als ein Barbier»), hat seine Thätigkeit in einem sog. Ambulatorium, einem eigens von der Casse zur Verfügung gestellten Raum, wohin die ambulanten Kranken zu kommen haben, zu entfalten (u. a. auch Schmiercuren eigenhändig an den Patienten vorzunehmen), sein eigenes Instrumentarium dem Ambulatorium zur Verfügung zu stellen, Ersatztheile auf eigene Kosten anzuschaffen, während die Casse grossmüthig die Reparaturkosten trägt — und hat schliesslich das erhabene Bewusstsein, dass man ihn ohne jede vorausgegangene Kündigungsfrist davonjagen kann, wenn er sich nach Auffassung des Vorstandes wiederholte Verletzungen der beruflichen Pflichten hat zu schulden kommen lassen, und dass man ihm, damit die Bäume nicht in den Himmel wachsen, 20 Proc. der relativen Mehrausgaben an Spitalpflegekosten vom Gehalt in Abzug bringen kann, wenn die Zahl der dem Krankenhaus überwiesenen Patienten über den Durchschnitt der letzten 3 Betriebsjahre hinausgehen sollte! Das ist das Bild des Zukunftsarztes im Gehirn des Herrn Landmann, der es wagt, dieses Kulisystem nicht nur als geeignet für die Krankencassen, sondern auch als Lösung der socialen Missverhältnisse im Aerztestand selbst hinzustellen. Er schreibt: «Soviel ist jedenfalls sicher: Mit den von der Last und Sorge um's tägliche Brot befreiten, allen Anfechtungen der Concurrenz entrückten, nur sich und ihrem Gewissen verantwortlichen, wirthschaftlich und wissenschaftlich unabhängigen (dieser vermessene Spott!) beamteten Cassenärzten, die sich von den Schlacken ihrer Fachbildung ebenso wie von dem besonderen Dünkel ihres Standes und ihrer Classe freigemacht haben etc. etc. — mit solchen Aerzten wird die praktische Medicin voraussichtlich eine materielle und moralische Wiedergeburt erleben. Erst unter diesem System kann der Arzt mit dem Arzte wirklich collegialisch verkehren u. s. w.»

Nicht wahr, Herr Landmann, Aristophanes hat schon Recht, wenn er seine Sophisten anbeten lässt: «Den Zauber des Worts und den blauen Dunst, Uebertölplung, Floskeln und Blendwerk!»

Diese Perspective, die sich dem ärztlichen Sein und Leisten eröffnet, ist so unsagbar traurig, wie die Lage der in der Landmann'schen Arbeit angezogenen russischen Landschaftsärzte, die vom Katheder aus beurtheilt, wie Prof. Erismann es thut, vielleicht stolz, einer solchen Organisation angehören zu können, sein mögen, in Wirklichkeit aber für den Kenner russischer Verhältnisse das trostlose Bild eines unseeligen Berufszweiges gewähren! Und wer sie kennen gelernt hat, wie Verfasser dieses, der weiss, unter welchen Entbehrungen und menschenunwürdigen Verhältnissen diese «Collegen» ihres Amtes walten, und welch' tiefe Verzweiflung einen grossen Theil von ihnen einnimmt!

Der Arzt wird bei diesen Landmann'schen Vorschlägen zur jeder selbständigen Regelung beraubten Puppe eines Cassenvorstandes, das Concurrenzverhältniss unter den Aerzten selbst wird doppelt und dreifach entbrennen, nachdem einem grossen Theil derselben durch die Einführung einiger weniger Zwangsärzte die Existenz geraubt ist. Der Patient wird gezwungen, einem ihm aufoctroyirten Arzte blindlings zu folgen, die Zwangsanstalt, Ambulatorium, aufzusuchen und einem bureaukratisch gedrillten Statthalter von Vorstandsgnaden seinen Körper anzuvertrauen, der vor lauter Ersparnissen, die er zu machen hat, das Wohl und Wehe seiner Mitmenschen längst vergessen hat. Wechselt der Vorstand, so wechselt wahrscheinlich auch der Arzt und somit bekommen wir das berühmte amerikanische Beamtensystem in die Sphäre, die die Beulen der Corruption von sich abzuhalten im Grossen und Ganzen bisher verstanden hat!

Die Ersparnisse, die nach Zahlen beziffert, dabei erzielt werden sollen — und damit das komische Element nicht fehlt, wird die Einrichtung des Ambulatoriums aus dem «überflüssig gewordenen Mobiliar der Sprech- und Wartezimmer der Aerzte zu mässigen Preisen bezogen» und als Bedienung des Ambulatoriums ein «möglichst kinderloses Ehepaar» engagirt — sind Trugbilder, darauf berechnet, den Cassenvorständen, die trotz theilweise glänzender Lage ihrer betreffenden Casse (so hat z. B. der Jahresabschluss für 1897 der Leipziger Ortskrankencasse [Mitgliederzahl 115,457] einen Ueberschuss von 290,785 M. 91 Pf. zu verzeichnen) immer nur an finanzielle Erfolge denken, Sand in die Augen zu streuen und ihnen ein Bild vorzumalen, das in der rauhen Wirklichkeit besehen, einen Kampf Aller gegen Alle in der Casse selbst an den Tag fördern würde.

Das garstige Problem, das wir im Obigen wiedergegeben, muss scheitern an dem gesunden Menschenverstand, der Gottlob trotz der künstlich hineingetragenen Verwirrungen à la Landmann und trotz der demagogischen Verbrämung mit radical klingenden, wirthschaftlichen Forderungen noch in den Köpfen der Mehrzahl steckt, es muss scheitern gegenüber der trotz aller Mäklungen bestehenden Interessengemeinschaft zwischen Arzt und Krankencassen, die das leibliche Gedeihen der erkrankten Versicherten und das finanzielle Prosperiren der Cassen in sich begreift und bei gegenseitigem Verständniss und Wohlwollen nicht durchbrochen werden kann.

Gemeingefährlich ist und bleibt aber eine Agitation, die an politische Instincte dermaassen sich wendend, weit abgelegene Gebiete menschlichen Strebens in den Kreis maassloser und wüster Agitation hineinzieht und das persönliche, brennende Hassgefühl in unwahre Anklagen und falsche Lehren ausklingen lässt!

Dr. J. Marcuse-Mannheim.

Referate und Bücheranzeigen.

G. v. Mayr: Statistik und Gesellschaftslehre. 2. Bd. Bevölkerungsstatistik. Freiburg, J. C. B. Mohr. 1897.

Das Werk des bekannten Statistikers ist ein bedeutendes, da es zum ersten Mal eine zusammenfassende Bearbeitung der statistischen Forschungen der letzten Jahrzehnte in einer für jeden Gebildeten verständlichen Sprache bietet und durch zahlreiche, übersichtlich geordnete Literaturangaben zu einer unerschöpflichen Fundgrube bei allen einschlägigen Fragen wird. Von den beiden Haupttheilen des Buchs, dem Bevölkerungsstand und der Bevölkerungsbewegung, wird uns Aerzte mehr der letztere interessiren, der in weitere 2 Abschnitte, den Bevölkerungswechsel (das Werden und Vergehen der Menschen) und die Bevölkerungsentfaltung (die qualitativen Veränderungen der Elemente des Bevölkerungsstands) zerfällt. Eines der interessantesten Capitel ist das über die Sterblichkeit, Sterbetafeln und Lebensdauer. Verf. spricht sich mit Recht dafür aus, die gewöhnliche Art der Berechnung der Sterblichkeitsziffer beizubehalten und verwirft alle Correcturen derselben. Die starke Beeinflussung durch die Kindersterblichkeit wird auch durch die von Boeckh an Stelle derselben vorgeschlagene Berechnung der mittleren Lebensdauer nicht beseitigt. Sehr beherzigenswerth ist, was Verf. über die deutsche Todesursachenstatistik sagt, die seit 1892 vom kaiserl. Gesundheitsamt geliefert wird. Er weist darauf hin, dass hier «sehr ungleichwerthiges Material zu einem anscheinend gleichartig aufgebauten Ganzen» vereinigt ist, da z. B. in Preussen die Aufnahme der Todesursachen (abgesehen von den grösseren Städten) durch den Standesbeamten, in Bayern (seit 1839) durch die obligatorische Leichenschau geschieht. Wie unsichere Ergebnisse zur Zeit die Statistik

der Todesursachen liefert, ist aus der internationalen Tabelle über Sterblichkeit an Phthisis zu ersehen (S. 327). Noch geringer ist die Entwicklung der Statistik der Erkrankungen, die ein Capitel der Bevölkerungsentfaltung bildet und der Verf. grosse socialwissenschaftliche Bedeutung beilegt. Verf. verkennt die Schwierigkeiten, die sich hier entgegenstellen, nicht, möchte aber doch eine allgemeine Anzeigepflicht der behandelnden Aerzte angebahnt wissen. Ohne gleichzeitige Angabe der Krankheitsdauer hätte diese aber nur kleinen Werth. Nach meiner Ansicht ist eine vollendete Erkrankungsstatistik nur bei bestimmten Bevölkerungsclassen möglich, beim Militär, bei Gefangenen, Bahnbeamten, in höheren Schulen u. dergl. Brauchbares Material wird zur Zeit durch die Invaliditätsversicherung beschafft, für die das Reichsversicherungsamt bestimmte Bezeichnungen für die Krankheiten aufgestellt hat.

In ärztlichen Kreisen ist das Interesse an medicinal statistischen Arbeiten zur Zeit ein ganz geringes, da dieselben mehr Werth für die Socialwissenschaft als für die Heilkunde haben. Es hat ausserdem bisher an einem Lehrbuch gefehlt, aus dem der Arzt sich ohne weitgehende Vorarbeiten die nöthige Einsicht in die tiefgreifende Bedeutung des statistischen Forschens verschaffen konnte. Dieser Zweck wird durch v. Mayr's Statistik und Gesellschaftslehre in vollstem Maasse erfüllt.

P. Baumgarten und K. Walz-Tübingen: **Ueber den Heilwerth des neuen Koch'schen Tuberculins nach Experimenten an tuberculös inficirten Kaninchen und Meerschweinchen.** Centralblatt für Bacteriologie, Parasitenkunde und Infectionskrankheiten. 23. Bd. No. 14. 1898.

Die Verf. haben darauf verzichtet, Immunisirungsversuche mit dem neuen Tuberculin anzustellen, sondern gingen gleich dazu über, durch Injectionen mit Perlsuchtmaterial, Perlsucht-Passagevirus I. Generation, schwach virulente Tuberkelbacillenculturen Kaninchen und Meerschweinchen zu inficiren. Diese Thiere wurden dann theils mit kleinen, theils mittleren, theils grösseren Dosen Tuberculin behandelt. Für jedes behandelte Thier wurde gleichzeitig ein Controlthier geimpft, um stets die Virulenz der jeweils angewendeten Culturen prüfen zu können. Die localen Reactionserscheinungen bei den behandelten Thieren waren nicht auffallend gegenüber den nicht behandelten. Die mit kleinen Dosen behandelten Thiere zeigten im Verlaufe der Tuberculose keine wesentliche Abweichung von den nicht behandelten. Bei den mit grösseren Dosen behandelten Thieren dagegen war der Verlauf sehr ungünstig: 2 davon starben nach kurzer Zeit an ausgedehnter, hochgradiger Tuberculose, die anderen hatten viel früher phthisische Augen als die Controlthiere; die überlebenden Thiere zeigten gar keine oder nur geringe Gewichtszunahme; die behandelten Thiere lebten im Durchschnitt 19 Tage weniger als die nicht behandelten. Irgendwelche Heilvorgänge in den tuberculösen Organen konnten nicht constatirt werden, auch mikroskopisch zeigten die Tuberkel nicht die geringsten Wandlungen. Der Verlauf war bei den behandelten Thieren maligner als bei den andern.

«Kleine Dosen bringen keinen Vortheil und je grösser man die Dosen nimmt, um so grösser wird der Nachtheil», mit diesen Worten schliessen die Verfasser ihren Bericht.

Dr. Grassmann-München.

A. Schmid: Inhalations- und pneumatische Behandlung der Erkrankungen der Athmungsorgane. (Aus Penzoldt-Stintzing, Handbuch der Therapie innerer Krankheiten, 2. Auflage.) Jena, G. Fischer.

Der in langer Thätigkeit in Reichenhall mit dem Gegenstand eng vertraute Verfasser gibt eine von ruhig abwägender Kritik getragene, ebenso vollständige, als in der Form knappe und präcise Darstellung der inhalatorischen und pneumatischen Behandlungsmethoden der Respirationsorgane. Er ist weit entfernt davon, in denselben eine Panacee zu erblicken. Innerhalb des Rahmens aber, in dem sie wirken können, betont er nachdrücklich ihre Daseinsberechtigung, ja ihre Unentbehrlichkeit. Die von ihm vorgenommene scharfe Begrenzung des Wirkungsfeldes der bezüglichen Maassnahmen, die klare, auf physiologischer Grundlage ruhende und durch die Erfahrung sanctionirte Fassung ihrer Indicationen wird sicherlich dazu beitragen, der da und dort vielleicht etwas discreditirten oder ungenügend gekannten Inhalations- und pneumatischen Therapie neue Anhänger zu gewinnen. Die genaue, durch instructive Abbildungen unterstützte Beschreibung sowohl der kleinsten, fast zu improvisirenden, als auch der complicirteren, nur in Bädern und Curanstalten sich vorfindenden Apparate, sowohl ihrer Construction, als ihrer Wirkungsweise nach, wird dem Praktiker vor Allem erwünscht sein. Sie setzt ihn nicht nur in den Stand, sich über die für die gewöhnliche Praxis passenden Apparate schlüssig zu machen, sondern vermittelt ihm auch das Verständniss für das, was den Patienten in den Curorten, in die er sie üblicher Weise hinschickt, geboten wird. Bäderkunde und physikalische Therapie sind im Allgemeinen etwas stiefmütterlich behandelte Capitel des medicinischen Unterrichts. Der Arzt ist hier sehr auf private Vervollständigung seines Wissens angewiesen. Abhandlungen, wie die vorliegende, sind es, die ihm hierfür in erster Linie tauglich sind und für die er dem Autor daher immer Dank wissen wird.

Inhaltsübersicht: 1. Inhalationsbehandlung der Erkrankungen der Athmungsorgane. I. Beimengung von medicamentösen Stoffen zur Athmungsluft. A. Die einfachen Inhalationen flüchtiger Stoffe, der Dämpfe, der Räucherungen; die Gasinhalationen. B. Inhalationen mit zerstäubten Flüssigkeiten. II. Veränderung der Temperatur der Athmungsluft. A. Einathmung von kalter Luft. B. Einathmung von feuchter Luft von Körpertemperatur. C. Einathmung von heisser, trockener Luft. — Anwendung der Inhalationsapparate. Inhalationsmittel. — 2. Pneumatische Behandlung der Erkrankungen der Athmungsorgane. I. Das pneumatische Kabinett. II. Die tragbaren pneumatischen Apparate. III. Andere pneumatisch-therapeutische Methoden. Moritz.

Annalen der städtischen allgemeinen Krankenhäuser in München. Im Vereine mit den Aerzten dieser Anstalten herausgegeben von Prof. v. **Ziemssen.** 1895. Mit 3 Abbildungen. München 1897. Lehmann.

Der Jahrgang 1895 der Münchener Annalen bringt uns neben den allgemeinen und speciellen Berichten der Krankenhäuser und der pathologisch-anatomischen Anstalt in gewohnter Weise eine Reihe beachtenswerther Abhandlungen. Es seien erwähnt: Lohmüller: Ueber epileptische Amnesie, Bode: Beitrag zur Kenntniss der Nephritis, Biss: Zur Diagnose der septischen Erkrankungen, aus der Ziemssen'schen Klinik; ferner die Arbeit des leider verstorbenen, hoffnungsvollen Leopolder: Ueber secundäre Schrumpfniere, und Appel: Ueber albuminöse Expectoration nach Thorakocentese, aus der propädeutischen Klinik; dann Jesionek: Ueber die Gonorrhoe der praeputialen Drüsengänge, aus Posselt's Abtheilung; endlich Ottmar Müller: Statistik der Operationen, Fracturen und Luxationen, sowie Seggel: Schussverletzungen des Schädels, aus der chirurgischen Klinik. — Das Gesammtmaterial der Münchener Krankenhäuser hat in den letzten 10 Jahren um 5000 Kranke zugenommen.

Penzoldt.

Dr. **Fr. Reinke,** Priv.-Doc. u. Prosector a. d. Univ. Rostock: **Anatomie des Menschen** für Studirende und Aerzte. Mit genauer Berücksichtigung der neuesten Nomenklatur. Erste Lieferung: Knochen, Bänder, Muskeln. Wien und Leipzig. Urban und Schwarzenberg 1898. 208 pag. Preis 4 Mk.

Fr. Reinke, in Fachkreisen wohl bekannt, besonders durch seine Arbeiten zur Zellenlehre, gibt jetzt einen Leitfaden der Anatomie heraus. In der Ankündigung der Verlagsbuchhandlung wird versprochen, dass in dem Buch «Alles enthalten sein werde, was dem Studirenden und Arzte beim Studium der Anatomie unumgänglich nöthig ist». Ferner wird Gründlichkeit und Kürze zugesichert. Nach der vorliegenden Lieferung zu urtheilen, ist der Herr Verfasser im Begriff, seine Aufgabe in glücklicher Weise zu lösen, allerdings weniger in dem Sinne, dass das Buch «zu allen anatomischen Atlanten als textlicher Leitfaden» empfohlen werden darf, sondern wir haben ein kurz gefasstes Repetitorium vor uns, wie es zu Examenszwecken benutzt werden mag, wenn der Studirende die Arbeit auf dem Präparirboden und das Studium grösserer Handbücher im Wesentlichen hinter sich hat. Es

wird in engem Rahmen relativ viel gegeben und der Stoff ist nach mannigfachen Richtungen hin bearbeitet worden. Die Condensation der Masse hat der Herr Verfasser dadurch erreicht, dass er das, was dem Studirenden aus dem Präparirboden und von den Vorlesungen ohnehin geläufig zu sein pflegt, mehr abbreviatorisch dargestellt hat, während diejenigen Dinge, die dem Studirenden leicht entgehen, in umfänglicher Weise behandelt worden sind, so z. B. die Lehre von den Gelenken und den Bewegungen in denselben, die Lehre von den Muskelwirkungen und Fascien. Ebenso ist es ein Vorzug, dass alle Auseinandersetzungen allgemeinen Inhaltes, welche zur Erläuterung oder zur Uebersicht gegeben werden, etwas breiter gehalten sind. Das Büchlein wird sich mit Wahrscheinlichkeit einbürgern.

Martin Heidenhain.

28. Jahresbericht des Landes-Medicinal-Collegiums über das Medicinalwesen im Königreiche Sachsen auf das Jahr 1896 Leipzig 1896. 379 S.

Die sächsischen Medicinalberichte sind bekannt durch ihre fleissige Ausarbeitung, namentlich die bis in's Kleine gehende Darstellung der sanitären Maassnahmen, ähnlich wie die württembergischen Berichte, und hierin eine reiche Fundgrube, vor Allem für Sanitätsbeamte. Weniger eingehend, als in den darin musterhaften bayerischen Berichten sind die Gesundheits- und Krankheitsverhältnisse des Volkes behandelt. Es fehlen z. B. schon genauere getrennte Angaben über die Sterblichkeit von Stadt und Land; nur über die 37 grösseren Städte sind kürzere gesonderte Angaben vorhanden.

Die Sterblichkeit war im Berichtsjahre niedrig, überhaupt ist eine Abnahme der Sterblichkeit seit 20 Jahren zu bemerken. Statt 295 bis 303 Todesfällen auf 10000 Einwohner, wie vor 20—30 Jahren, gab es in den 5 dem Berichtsjahre vorausgegangenen Jahren nur noch 252, im Berichtsjahre selbst nur noch 224 Todesfälle. Es nahmen insbesondere gegenüber jener früheren Periode die Todesfälle an Lungenschwindsucht, Pocken, Typhus und die Kindersterblichkeit ab. Letztere betrug im Berichtsjahre nur 24,7 auf 100 Lebendgeborene. Die Abnahme der Sterblichkeit an Lungentuberculose ist im Ganzen anhaltend seit dem Zeitraum von 1876—1880. Das Kindbettfieber hat bedeutend abgenommen; in den letzten 2 Jahren war die Sterblichkeit daran nur halb so gross, als zu Anfang der 80er Jahre. Es war nur in wenigen Fällen Verschleppung durch die Hebammen als möglich, beziehungsweise wahrscheinlich anzunehmen.

Schon im vorigen Jahresberichte war auf die Mehrung der Todesfälle an Krebs hingewiesen worden. Der diesjährige sagt: «In der schon seit langen Jahren bemerkbaren consequenten Zunahme der Sterblichkeit durch Krebs hat auch 1896 keine Unterbrechung stattgefunden, vielmehr ist die Zahl der von demselben verursachten Todesfälle von 3362 auf 3573 gestiegen». (Auch in Bayern scheinen bekanntlich die bösartigen Neubildungen häufiger zu werden.) «Wie in früheren Jahren, haben auch im Berichtsjahre rücksichtlich der Verluste durch Krebs bedeutende Unterschiede zwischen den verschiedenen Medicinalbezirken bestanden und zwar waren es dieselben Medicinalbezirke, wie früher, in denen Krebstodesfälle in auffällig grosser Häufigkeit vorgekommen sind, oder im Gegentheile die Zahl dieser Fälle eine verhältnissmässig sehr geringe gewesen ist». Am stärksten befallen ist der Bezirk von Oschatz mit 1,24 prom. der Bevölkerung, dann Dresden-Stadt, Zittau und Freiberg, während Marienberg nur 0,51 prom. Todesfälle hat und annähernd gleich günstig verhalten sich Oelsnitz und Chemnitz. Bereits bei einem früheren Jahresberichte hat Referent auf die grosse Sterblichkeit der Invalidenrentner hingewiesen und darauf, dass die Gewährung dieser Rente jedenfalls im Allgemeinen nur ganz begründeten Ansprüchen gegenüber geschieht. Der vorliegende Bericht liefert dafür einen neuen Beleg. Obwohl unter den Invalidenrentnern nur ein geringer Theil (etwa 12 Proc.) über 70 Jahre alt ist, so ist doch ihre Sterblichkeit beinahe doppelt so gross, als die der sämmtlich über 70 Jahre alten Altersrentner, nämlich 33 Proc. gegenüber 19,4 Proc.

Von den wichtigeren gesundheitlichen Maassnahmen möchte noch angeführt werden, dass die grosse Kläranlage bei Leipzig von nun an, trotz der höheren Kosten, mit Eisenchlorid, statt wie bisher, mit Kalk geklärt wird, und weiter der Erlass der neuen Bauordnung vom September 1896, welche einem dringenden Bedürfniss abhelfen dürfte und auch anderswo dringend wünschenswerth wäre.

Kolb.

Neueste Journalliteratur.

Centralblatt für innere Medicin. 1898. No. 14 u. 15.

No. 14. H. Unverricht: **Ueber krankhafte Muskelermüdbarkeit (Myasthenie).**

Verf. theilt ausführlich die Krankengeschichten von zwei Fällen, eines 24jährigen Tischlergesellen und eines 26jährigen Mädchens, mit. Das Hauptsymptom der Krankheit ist die rasche Ermüdbarkeit der Muskeln. Der Patient des Verf. vermag z. B. im Sitzen mit der linken Hand ein 5 kg schweres Gewicht nur einige Centimeter von der Unterlage zu erheben; ein 2 kg-Gewicht vermag er 4 mal von einem Stuhle auf einen 33 cm höheren Tisch zu erheben, dann versagt die Kraft und er hebt das Gewicht nur noch einige Centimeter hoch. Nach einigen Minuten Erholung führt er den Versuch in derselben Weise aus. Mit dem faradischen Strom zeigt sich deutliche Ermüdungsreaction in so fern, als die Contractionen bei wiederholten Schliessungen immer geringer ausfallen und schliesslich ganz aufhören. Wenn man den Strom längere Zeit durch den Muskel fliessen lässt, so lässt der Tetanus langsam nach und es tritt allmählich eine vollkommene Erschlaffung ein. Die Ermüdbarkeit ist gewöhnlich an den meisten Muskeln vorhanden.

Seinen eigenen Beobachtungen fügt der Verf. eine Besprechung der bisherigen Literatur über Myasthenie hinzu.

No. 15. A. Frhr. v. Notthaft: **Ein Fall von arteficiellem, acutem, thyreogenem Morbus Basedow.** Zugleich ein Beitrag zur Frage der Schilddrüsenfunction und zur Frage der Aetiologie des Morbus Basedow.

Der Verf. theilt einen Fall mit, bei dem durch übermässigen Genuss von Schilddrüse Basedow'sche Krankheit entstanden war. Der 43jährige Patient hatte zum Zwecke der Entfettung (ohne Verordnung) innerhalb 5 Wochen etwa 1000 Schilddrüsentabletten eingenommen. Der Gewichtsverlust betrug fast 30 Pfund. In der 6. Woche nach Beginn der Cur stellte der Verf. bei dem Kranken die typischen Symptome des Morbus Basedow fest: Struma, Exophthalmus, Tachykardie, Tremor, schwere psychische Depression, Schwitzen. Der Harn enthielt Zucker. Nach dem Aussetzen der Schilddrüsentabletten trat Heilung ein.

Verf. fasst den Fall nicht als einfachen Thyreoidismus, sondern als Basedow'sche Krankheit auf. Unter sehr eingehender Berücksichtigung der Literatur entscheidet er sich für die thyreogene Theorie dieser Erkrankung, der Morbus Basedowii ist nur ein höherer Grad des Thyreoidismus; der Krankheitssitz ist die Schilddrüse.

Die geschilderte Beobachtung ist von besonderem Interesse, weil sie die Möglichkeit der Entstehung der typischen Basedow'schen Krankheit durch unmässigen Gebrauch von Schilddrüse beweist.

W. Zinn-Berlin.

Centralblatt für Gynäkologie, 1898, No. 15.

1) Th. Brünings: **Tetanus uteri und drohende Uterusruptur.**

Verfasser fand in der zum ersten Male ein ausgetragenes Kind Gebärenden (vorher 2 Frühgeburten) eine hochfiebernde, hochgradig erschöpfte Kreissende mit beginnender Tympania uteri und starker Dehnung des unteren Uterinsegments, verbunden mit Gefahr der Uterusruptur. Zangen und Wendungsversuche in tiefster Narkose am Tage vorher ohne Erfolg. Starker, stinkender Ausfluss. Die vom Verfasser zur Beendigung der Geburt ausgeführten Operationen waren: Forceps, ohne Erfolg; nach Abnahme der Zangenblätter ausgedehntes Vulvahaematom, das bei der dann folgenden Perforation platzte. Nach Entleerung des Gehirns gelang die Extraction des Kindes nicht, vielmehr rissen bei den Versuchen mit Kranioklasten, Knochenzange, Haken, Kephalothryptor u. s. w. die einzelnen Knochen aus. Dabei verschlimmerte sich der Zustand der Patientin dermaassen, dass der nahe Exitus zu befürchten war. Als Ultimum wurde die Entbindung per sectionem caesaream beendet In der Bauchhöhle kein freies Blut, nirgends blutige Suffusionen des Peritoneums; dagegen auffallend livide Verfärbung des Uterus, besonders in den unteren Abschnitten, hochgradige Succulenz des peritonealen Überzuges. Kurz nach beendeter Operation starb die Frau. Beckenmaasse: Conj. vera 9¾ cm, querer Durchmesser 12 cm, schräger 11½ cm: also allgemein verengtes Becken — dabei sehr grosses, 57 cm langes, über 4 kg schweres Kind. Das Hinderniss für die Entwickelung des perforirten Kindes sieht Verfasser in der tetanischen Contraction des Uterus. — Ein Vergleich dieses, bezüglich der Schwierigkeiten, die sich dem Operateur boten, wohl einzig dastehenden Falles mit ähnlichen in der Literatur niedergelegten und eine Kritik der Indicationen beschliessen das Resumé der Arbeit.

2) B. Medanić: **Prolaps des Netzes nach vaginaler Exstirpation des Uterus und der Adnexe.**

Der in der Ueberschrift skizzirte Fall kam in Rokitansky's Klinik in Graz zur Beobachtung. Der Netzvorfall entstand ohne directe Ursache 4 Wochen nach der ersten Entlassung der Kranken und verursachte ziehende Schmerzen im Abdomen, die gegen die Magengegend hin ausstrahlten. Im Scheidengewölbe, an Stelle der Portio, fand sich im linken Abschnitte der querverlaufenden, mässig derben Narbe ein glatter, weicher Tumor, der beim Zurückziehen des untersuchenden Fingers bis zum Introitus nachfolgt, bandartig in der Scheide liegt und makroskopisch und mikroskopisch als Netz erkannt wird. Operation, die geplant war, erwies sich als unnöthig, da das Netz sich spontan zurückgezogen hatte.

3. A. Sippel: **Die Hebung des Beckenbodens durch Kolpeuryse der Scheide.**

S. bemerkt, dass das von Neugebauer kürzlich als neu empfohlene Verfahren bereits Mitte der 70er Jahre von W. Roser angewandt und empfohlen wurde.

4) J. Hahn: **Zur Tamponade des puerperalen Uterus nach intrauterinen Eingriffen.**

Ausspülung mit 1 proc. Lysollösung und Tamponade des Uterus mit Lysolgaze nach intrauterinen Eingriffen empfiehlt H. in Replik auf eine abfällige Kritik dieser Methode durch Sänger und betont, dass die mangelhafte «Selbstdrainage» des Uterus durch eine viel bessere Gazedrainage ersetzt wird, zumal die stetig durch die Anwesenheit der Gaze im Uterus angeregte Contraction die Gaze förmlich auspresst. Sein Verfahren hat dem Verfasser stets gute Resultate gegeben. Werner-Hamburg.

Virchow's Archiv. Band 151. Heft 1.

Rud. Virchow: **Die neue Folge der Bände des Archivs für pathologische Anatomie und Physiologie und für klinische Medicin.**

In der Hochfluth der medicinischen, namentlich der specialistischen Presse wird das Archiv seine bisherige Stellung auch weiterhin unverändert einnehmen. Verfasser empfiehlt in eindringlichen Worten die Reduction der Veröffentlichungen «auf ein bescheideneres, aber zugleich inhaltsreicheres Maass». Auch einer «Verdichtung» der Presse und des Congresswesens spricht Verfasser das Wort.

Noetzel-Halle: **Zur Kenntniss der Sarcolyse.**

Bei Fliegenlarven und Puppen (Methode) wird die «Sarcolyse» durch die Leibesflüssigkeit, nicht durch Leukocyten bewirkt. Letztere wirken nur als Phagocyten. (Literatur).

Moraczewsky-Zürich: **Stoffwechselversuche bei Leukaemie und Pseudoleukaemie.**

Versuche an 2 Fällen beweisen, dass die Leukaemie eine Stickstoff- und Phosphor-Retentionskrankheit sei. Daraus lassen sich auch therapeutische Winke (Jodkali, Thyreoid-Behandlung) ableiten. Literatur.

Nehrkorn-Heidelberg: **Quergestreifte Muskelfasern in der Uteruswand.**

Auf Grund seiner Befunde von Uebergangsformen von glatten in quergestreifte Muskelfasern (Faltung?) glaubt Verfasser für eine metaplastische Theorie eintreten zu müssen.

Derselbe: **Persistenz des Sinus urogenitalis. Atresia vaginae. Pyometra.**

Embryologische Erklärung dieser seltenen Missbildung.

Ernst-Heidelberg: **Ueber rückläufigen Transport von Geschwulsttheilen in Herz- und Lebervenen.**

Anatomische Beschreibung von Metastasen eines Nebennierentumors in den erwähnten Venen; physiologische Erklärung: Zurückschleudern des Blutes bei heftiger Exspiration (künstliche Athmung) oder «Zurückkriechen» (Ribbert).

Pappenheim-Berlin: **Abstammung und Entstehung der rothen Blutzelle.**

Sehr ausführliche Bearbeitung für die kernhaltigen Erythrocyten, mit erschöpfender Literaturzusammenstellung. Die rothen Blutkörperchen entstehen aus basophilen Leukocyten. Das Charakteristicum für die verschiedenen Formen sind specifische Structuren des Kernes. Allgemein interessant mag die angegebene Fixirung (Erhitzen auf 120°, 5–10 Min., Eintauchen in conc. Sublimatlösung 5 Sec.), sowie die scharfe Färbung des Kernes (Carmalaun-Methylgrün) sein.

Unger-Berlin: **Das Colostrum.**

Die Colostrumkörperchen sind zum Theil Epithelzellen der mammillaren Talgdrüsen, zum Theil Leukocyten, in die Alveolen der Drüse eingewandert. In der secernirenden, aber nicht entleerten Drüse besorgen sie, zusammen mit Mastzellen, den Transport von Fett bis in die regionären Lymphdrüsen.

Schüller: **Zur künstlichen Athmung.**

Berichtigung und Ergänzung zu: Brosch, dieses Archiv Bd. 149, Heft 2 u. 3. Dr. Schilling.

Berliner klinische Wochenschrift, 1898. No. 16.

1) A. Fraenkel-Berlin: **Ueber die Bedeutung der Mischinfection bei Tuberculose.**

Wichtig ist vor Allem das Vorkommen der Mischinfection mit Streptococcen und Pneumococcen, während jene mit Staphylococcen auch nach neuen Untersuchungen des Verfassers an 20 fiebernden Phthisikern ganz ausnahmsweise vorkommt. Treten schon bei Lebzeiten massenhafte Streptococcen im Sputum auf, so ist das ein Zeichen schlimmer Vorbedeutung. Doch hängen nicht alle fieberhaften Zustände bei vorgeschrittenen Lungentuberculosen von Streptococcen ab, sondern das hektische Fieber kann auch durch den Tuberkelbacillus allein bewirkt werden. Nach den Erfahrungen von F. scheinen Tuberculöse weniger für die genuine, fibrinöse Pneumonie disponirt zu sein als andere Menschen. Es gibt aber eine pneumonische Form der acuten Lungentuberculose, die klinisch einige Aehnlichkeiten mit der echten Pneumonie hat, sich aber durch den protrahirten Verlauf und durch den pathologisch-anatomischen Befund von letzterer streng scheidet. Alles spricht dafür, dass der Tuberkelbacillus selbst entzündliche Exsudation und schliessliche Verkäsung erzeugen kann. Die katarrhalische oder herdförmige Pneumonie kann in Tuberculose übergehen, für die genuine Pneumonie ist dies nach F. höchst selten und unwahrscheinlich.

2) H. Leo-Bonn: **Nachweis eines Osteosarkoms der Lungen durch Röntgenstrahlen.**

Es handelte sich dabei um Metastasen eines primären Kniesarkoms bei einem 10jährigen Knaben, dem wegen des letzteren der rechte Oberschenkel amputirt worden war. Der Kranke zeigte entsprechend dem Sitze des Sarkoms in beiden Lungen, wie er sich bei der Section fand, Schattenbildung auf dem Schirme.

3) Karewski-Berlin: **Beitrag zur Lehre von der Aktinomykose etc.** Fortsetzung.

4) C. Beck-New-York: **Zur Behandlung des Pyothorax.** Schluss folgt.

5) C. Schütz-Heidelberg: **Zur Frage der Mischinfection etc.** Schluss.

Cfr. Referat in No. 9 der Münch. med. Wochenschr.

6) O. Werler-Berlin: **Ueber praktisch-wichtige Verbesserungen der Injectionstechnik bei der Heilung des acuten Harnröhrentrippers mit Lösungen von Silbercitrat (Itrol).**

Verfasser schlägt vor: Möglichst frühzeitigen Beginn; 4—5-malige Injectionen, letztere lauwarm, im Tag; eine Spritze mit 6—8 ccm Inhalt; das Verbleiben der Lösung in der Harnröhre für 10 Minuten; anfängliche Concentration der Lösung 0,02 : 200, späteres Ansteigen auf höchstens 1 : 3800.

Dr. Grassmann-München.

Deutsche medicinische Wochenschrift No. 16.

1) L. Lewin-Berlin: **Ueber eine angebliche arbolsäurevergiftung.**

Besprechung eines forensen Falles angeblicher Carbolvergiftung. Die durch die Untersuchung nachgewiesene Quantität von höchstens 2 g Carbolsäure ist Mangels jeder sichtbaren Aetzwirkung nicht genügend, eine Carbolintoxication als Todesursache anzunehmen.

2) Livio Vincenzi-Sassari: **Tritt im menschlichen Blute nach überstandenem Tetanus Antitoxin auf?**

Das von V. als Resultat seiner Untersuchung mitgetheilte Ergebniss, wonach in dem betreffenden Falle, der in Heilung ausgegangen und nicht mit Tetanusserum behandelt worden war, keine Spur von Antitoxin in dem durch Aderlass ca. 6 Wochen nach Beginn der Erkrankung entnommenen Blutserum nachgewiesen werden konnte, gibt Behring-Marburg Anlass zu einigen kritischen Bemerkungen. Die in dem Titel der Vincenzi'schen Arbeit gestellte, bisher noch nicht erörterte Frage ist nicht einwandsfrei beantwortet und bedarf einer Nachprüfung.

3) Otto Rostoski: **Ueber den bactericiden Einfluss der Acidität des Harns auf die Cystitiserreger.** (Aus der medicin. Universitätsklinik in Würzburg.) Schluss aus No. 15.

Die eingehenden Experimente des Autors beweisen, dass normaler saurer Harn, durch reichliche Fleischdiät unter Beschränkung der Vegetabilien erzielt, den Cystitiserregern gegenüber entschieden weniger bactericid wirkt, als gegenüber dem Bacillus anthracis und dem Vibrio cholerae, wird dagegen durch Gaben von Acid. camphoricum oder boricum, je 3 bis 6 g pro die, der Säuregrad gesteigert, so tritt eine deutliche Einschränkung der Lebensfähigkeit bezw. Vernichtung derselben ein. Nach Guyon wird die Hyperaesthesie der Blasenschleimhaut bei Cystitis durch chemische Einwirkungen, wie sie eine erhöhte Acidität des Urins bedingt, nicht gesteigert, so dass die Methode sich auch zu therapeutischer Anwendung eignen dürfte.

4) A. v. Eiselsberg: **Ueber Sondirung ohne Ende zur Erweiterung schwerer Narbenstricturen, insbesondere derer des Oesophagus.** (Aus der chirurgischen Universitätsklinik in Königsberg i. Pr.) Schluss aus No. 15.

Unter Mittheilung einer Anzahl von Fällen, empfiehlt E. die von Hacker eingeführte Sondirung ohne Ende mittels Gummidrains, namentlich in Verbindung mit der von Socin geübten Methode des Schluckenlassens eines Schrotkorns, welches an einen Seidenfaden gebunden ist, als einen grossen Fortschritt gegenüber der Anwendung der gewöhnlichen dilatirenden Sonden. Bei allen schweren Stricturen ist die gleichzeitige Anlegung einer temporären Fistel durch Gastrotomie angezeigt. Durch Construction eines conischen Drainrohrs glaubt E. die Methode wesentlich verbessert zu haben und ist dieselbe mutatis mutandis mit gleichem Vortheil auch bei ausgedehnten, selbst inoperablen Narbenstricturen der Urethra und des Rectums zu empfehlen.

5) **Aus der ärztlichen Praxis:**

a) M. Breitung-Coburg: **Ein forensischer Fall von Gehirnautomatismus.**

b) Palleske-Loitz: **Krankheitsbilder aus der Praxis.**

Der erste Fall ist von wesentlich psychiatrischem Interesse, die beiden anderen betreffen das Auftreten von Hautemphysem mit starker Dyspnoe im Verlauf von Masern bei einem 18jährigen jungen Mann, und eine hartnäckige Parotitis interstitialis.

F. Lacher-München.

Wiener klinische Wochenschrift. 1898. No. 15.

1) Fr. v. Wenusch-Wien: **Die Wirkung der Centrifugalkraft auf die Blutcirculation.**

Verfasser hat seine Versuchspersonen in eine geschlossene, in der Horizontalen drehbare Kammer gebracht, die durch Zahnradvorrichtungen in beliebig starke Rotation versetzt werden konnte. Da hiebei die Wahrnehmung durch das Gesicht ausgeschlossen war, hatte das centrifugirte Individuum kein anderes Gefühl, als ein scheinbares Leichterwerden der Extremitäten. Es zeigte sich nun bei den gesunden Personen regelmässig eine Abnahme der Pulszahl um 10—20 Schläge; ferner war regelmässig eine Verminderung des Blutdruckes zu constatiren. Bei 2 pathologischen Fällen fehlte die Abnahme der Pulsfrequenz. Das Absinken des Druckes erklärt Verfasser durch die Erweiterung der peripheren Strombahnen und die veränderte Vertheilung der Blutmenge. Die Abnahme der Schlagzahl wird als eine Anpassung an die geringere Arbeitsleistung des Herzens erklärt, doch könnte auch eine reine Vaguswirkung in Frage kommen. Vielleicht lassen sich diese Versuche später für die Therapie verwerthen.

2) H. Schlesinger-Wien: **Zur Lehre vom Asthma bronchiale.**

Ein an Asthma leidender junger Mann wurde vom Verfasser während der Anfälle radioskopisch untersucht. Man sah auf dem Schirm deutliche Abflachung beider Zwerchfellhälften und ein Tieferstehen der linken; die respiratorische Excursion der einzelnen Hälften waren verschieden. Aehnlich war das Bild bei einer 52jährigen Frau; bei 2 anderen Fällen war eine beiderseitige Abflachung der Zwerchfellkuppe zu sehen. Aus den Beobachtungen ergibt sich, dass man nicht berechtigt ist, das Wesen eines asthmatischen Anfalles in einem tonischen Zwerchfellkrampfe zu suchen.

3) A. Porges-Wien: **Das Tuberculin R bei tuberculösen Hautaffectionen.**

Verfasser gibt im ersten Theile seiner Arbeit eine ziemlich ausführliche Zusammenstellung der über sein Thema vorliegenden Literatur und berichtet dann eingehend über den Verlauf dreier mit Tuberculin R behandelter Fälle von Lupus. Trotzdem mit dem 5fachen der von Koch vorgeschriebenen Anfangsdosis begonnen wurde, erlebte Verfasser dabei keine Unannehmlichkeit. Bei im Ganzen 96 Injectionen traten 1 allgemeine, 3 locale Reactionen auf. Einen curativen Werth der Injectionen sah P. nicht; das Tuberculin R vermag weder eine definitive Ausheilung bestehender Lupusherde zu bewirken, noch Recidive nach Abschluss der Behandlung zu verhindern. Dr. Grassmann-München.

Vereins- und Congressberichte.

XVI. Congress für innere Medicin in Wiesbaden

vom 13. bis 16. April 1898.

(Originalbericht.)

(Schluss.)

Referent: Albu-Berlin.

4. Sitzung am 14. April, Nachmittag.

Herr **Mendelsohn**-Berlin demonstrirt einen **Krankenhebeapparat**, bei welchem der Kranke dauernd auf einem mit Leinwandstreifen bespannten Rahmen liegt, welcher gehoben wird; diese Hebung wird durch zwei, an Kopf- und Fussende des Bettes nach Art der bekannten Bettfahrer anschraubbare, sehr einfache Heberahmen bewirkt. So ist der eigentliche Hebeapparat nur in einem einzigen Exemplare nöthig und an beliebig vielen Betten verwendbar, während nur die Lagerungsrahmen allein, welche sehr wohlfeil sind, für jedes Bett, in dem ein Kranker gehoben werden soll, in je einem besonderen Exemplare vorhanden sein müssen.

Herr **Edinger**-Frankfurt a. M.: **Ueber experimentell erzeugte tabesähnliche Erkrankungen.**

Wenn die Anforderungen, welche man an die Leistung einer Nervenfaser stellt, abnorm hohe sind, dann reicht der normaliter der Function gegenüberstehende Ersatz nicht aus und es kann zu Zerfall der Faser kommen. Die sogenannten Arbeitsparesen sind dafür gute Beispiele. Es kann auch, falls der Körper geschwächt ist, der normalen Function gegenüber der Ersatz ungenügend sein. Dann wird schon diese zu Faseruntergang führen können. Der Vortragende hat an diese Leitsätze anknüpfend schon vor Jahren eine Hypothese mitgetheilt, welche besagt, dass viele Nervenkrankheiten, insbesondere die der Neuritis und der Tabes nahestehenden, so zu Stande kommen, dass im durch Syphilis, Heredität etc. disponirten Organismus der normalen Function ein ungenügender Ersatz gegenüber steht. Ein besonders gutes Beispiel für seine damals ausführlich erörterten Ansichten boten die Rückenmarkskrankheiten der Anaemischen, denen er heute die bei Kachektischen, Carcinomatösen, an Addison'scher Krankheit Leidenden etc. vorkommenden Affectionen anschliesst. Der bis dahin nur klinisch gestützten Lehre hat er jetzt im Verein mit Helbing eine experimentelle Basis geben können. Wenn man gesunde Ratten lange schwer arbeiten lässt, erkranken neben spurweisen Veränderungen in verschiedenen Theilen des Rückenmarkes die Hinterstränge und Hinterwurzeln ganz wie bei Tabes. Sie degeneriren progressiv. Viel schneller aber kann man die tabesartigen Veränderungen bekommen, wenn man die Thiere während der ganzen Versuchszeit anaemisch hält. Das zu der Anaemisirung nach dem Vorgange von v. Voss benützte Pyrodin erzeugt an sich so gut wie keine Veränderungen. Damit ist jedenfalls der sichere Nachweis erbracht, dass Hyperfunction, auch relative, im Stande ist, Hinterwurzelkrankheiten zu erzeugen. Für die Auffassung und die Therapie der Tabes ergeben sich hier neue Gesichtspunkte. Redner erläuterte an den einzelnen Tabessymptomen, wie sie alle in der Reihenfolge der Inanspruchnahme zu Stande kommen, wie die Function auf krankhaftem Boden das Symptomenbild schafft, wie die wechselnde Beleuchtung zunächst den Lichtreflex der Pupillen, die viel in Anspruch genommene Accommodation später den entsprechenden Reflex zum Untergang bringt, wie die statischen Apparate und die Sehnenreflexe früh leiden müssen und wie sich später auch die resistenteren motorischen Neurone als (Zungen- und andere Muskelatrophien) geschädigt verrathen. Gelegentlich, aber seltener werden sogar die Magen- und Herznerven geschädigt. Die Blasenlähmung fasst E. ganz speciell als entstanden durch zu langes Harnhalten auf. Sie lässt sich vermeiden, ja es gelingt überhaupt, dem Fortschreiten der Ataxie und anderer Störungen Einhalt zu gebieten, wenn man den Grundsätzen entsprechend handelt, welche die Functionshypothese bringt. E. hat, seit er so verfährt, nur noch ganz wenige Fälle von Tabes schlechter werden gesehen. Er glaubt auch durch entsprechende Rathschläge an Syphilitische und an Solche, welche bereits Frühsymptome der Tabes zeigten, dem Fortschritt da und dort Einhalt geboten zu haben. Auf die therapeutischen Grundsätze wurde näher eingegangen und speciell davor gewarnt, die jetzt viel getriebene Bewegungstherapie anzuwenden, wenn man nicht durch ein gut graduirtes Gewicht das Gewicht der Beine ausgleichen kann. Jede Anstrengung kann bei Tabischen zum Verlust des angestrengten Neurons führen. Genaue Anamnesen zeigen, dass in ziemlich allen von E. beobachteten Fällen der Anstrengung eine verursachende, resp. verschlechternde Wirkung zukam. Einige Beispiele erläutern, dass isolirte Theile, eine Pupille allein, die Arme, welche Krücken tragen etc. erkranken können.

Discussion: Herr Schultze-Bonn: Die Ueberanstrengung ist ja schon früher als Ursache angeschuldigt worden und spielt gewiss eine disponirende Rolle in vielen Fällen. Wenn aber die Hypothese des Vortragenden richtig wäre, dann wäre es sehr auffällig, dass die so häufige Ueberanstrengung der die Zunge, das Herz, die Pupillen versorgenden Nervengebiete nicht zu einer Erkrankung derselben führt. Die motorischen Neurone müssten doch dann überhaupt in erster Reihe atrophiren und dementsprechend eine Vorderhornaffection eintreten. Das ist aber gar nicht der Fall. Muskelatrophien bei Tabes sind selten. Wieso soll es gerade zu sensiblen Störungen in Folge der Ueberanstrengung kommen. Wahrscheinlich erscheint Redner die Einwirkung von Giften; das der Tabes ist allerdings noch unbekannt. Aber vom Blei kennt man die Einwirkung auf das Nervensystem.

Herr Jacob-Berlin vertheidigt Herrn Edinger gegenüber die von diesem angegriffene compensatorische Uebungstherapie bei der Tabes. Sie soll den Patienten gar nicht anstrengen, sie soll nur die Coordination der Bewegungen wieder herbeiführen. Sie soll stets recht vorsichtig unter Aufsicht des Arztes ausgeführt werden. Der Ueberanstrengung soll durch die passive Unterstützung des Körpers resp. einzelner Glieder (Aufhängen am Galgen u. s. w.) gerade vorgebeugt werden.

Herr Sticker-Giessen hat bei einem jungen Menschen, der an acutem Lungenemphysem schnell zu Grunde gegangen ist, den Vagus in Schnittserien untersucht und die Zahl der Fasern, welche

zur Lunge laufen, auf etwa die Hälfte vermindert gefunden. Einen analogen Befund hat er in dem Falle einer Magenerweiterung erheben können. Daraus geht hervor, dass die Functionsgrösse, die ein Mensch in einem bestimmten Nervengebiete hat, von der Zahl der Fasern abhängig ist, die ihm zu Gebote stehen. Die Organe arbeiten nur dann, wenn sie zeitweise sich wieder ausruhen können, mit anderen Worten ein Theil der Nervenfasern immer geschont bleibt, während der andere die Function besorgt. Die Edinger'sche Theorie wird durch diese Beobachtungen sehr gestützt.

Herr Friedel Pick-Prag macht darauf aufmerksam, dass die Vertheilung der Degeneration in den aufgestellten Präparaten (diffus in den Hintersträngen, Randzone der Seitenstränge) ganz an die Bilder erinnert, die nach Ausschaltung des Lendenmarkgraus durch Aortencompression erhalten wurden. Hier handle es sich offenbar um aus dem Grau kommende endogene Fasern, also um nicht aus den hintern Wurzeln stammende.

Herr Helbing-Frankfurt a. M. berichtet über die fettige Degeneration des Herzmuskels, welche sich bei den von Herrn Edinger berichteten Thierversuchen gefunden haben. Diese Organveränderung kommt aber bei den Ratten nur in einem ganz bestimmten Zeitraum zu Stande, nämlich nicht vor dem achten und nicht nach dem zehnten Tage nach Beginn des Versuchs, d. h. bei weder zu rasch noch zu langsam verlaufendem Processe.

Herr Edinger-Schlusswort weist darauf hin, dass das motorische Neuron zweifellos resistenter sei, als das sensible, dass es aber bekanntlich bei alten Tabesfällen auch erkranken könne. Schultze antwortend, will er nicht leugnen, dass auch Giftwirkung bei Infectionskrankheiten vorhanden sein könne, aber er verlangt von nun an den Nachweiss, wie viel dem Gifte und wie viel nur der Functionsweise an der Schädigung zukommt. Einschlagende Versuche, die diphtherischen Lähmungen betreffend, sind im Gange.

Der von Sticker berichtete Fall von rasch eintretender Athemschwäche bei einem Individuum mit angeborem atrophischem Vagus findet ein Analogon in der Friedreich'schen Tabes, deren Veränderungen Redner auffasst als zu Stande kommend durch die Function des Gehens und Stehens bei Individuen mit angeboren zu kleinem Rückenmarke. Das Gleiche gilt für die cerebellare Form der gleichen Krankheit, wo mehrfach zu kleines Cerebellum gefunden worden ist. Immer handelt es sich, ganz wie bei den Versuchsratten, um einen Faseruntergang, wo der normalen Function ein genügender Ersatz gegenübersteht.

Herr Schultze-Bonn: Es bleibt dann immer noch unerklärt, warum die Hinterstränge nicht in den Fällen erkranken, wo die motorischen Bahnen längst erkrankt sind.

Herr **Petruschky**-Danzig: **Demonstration von Präparaten und Culturen von einem zweiten, intra vitam diagnosticirten Falle von Streptotrichosis hominis.**

P. hat auf dem vorjährigen Congresse Präparate und Culturen von einem Falle von Streptothrixinfection beim Menschen demonstrirt. Dieser Fall konnte nicht isolirt dastehen, er musste eine Infectionsquelle haben. P. lenkte seine Aufmerksamkeit zunächst auf die in Danzig häufigen Fälle von sog. « Klimafieber », erhielt aber bisher kein geeignetes Untersuchungsmaterial von diesen. Dagegen zeigte ein Leberabscess deutliche Pilzfäden von der schlanken Form der Streptotricheen im mikr. Bilde, allerdings in zum Theil stark degenerirten Formen. Die Züchtung gelang in diesem Falle nicht, da das gleichzeitig vorhandene Bact. coli Alles überwucherte. Dagegen gewann P. aus dem Sputum eines 12jährigen Schulkindes typische Präparate und Culturen einer Streptothrixart, welche mit der im vorjährigen Congress demonstrirten fast völlig übereinstimmte und sich nur durch etwas üppigeres Wachsthum und Verflüssigung der Gelatine von jenen unterschied. Eine anscheinend gleiche Streptothrix erhielt P. aus einem kleinen Käferchen (Lathridiusart), welches pilzbewachsene Tapeten feuchter Wohnungen zu bevölkern pflegt. P. lässt den event. Zusammenhang der mitgetheilten Beobachtungen noch dahingestellt, empfiehlt aber die speciellere Beachtung dieser Pilzerkrankungen, welche nicht so selten zu sein scheinen, als man bisher annahm.

Herr v. Ziemssen-München hat mehrere Jahre hindurch eine Kranke beobachtet, welche im Zwischenraum von mehreren Monaten heftige Hustenparoxysmen bekam, bei welchen sie unter Blutbeimengung Körner entleert, die nach vielen vergeblichen Mühen von Buchner schliesslich als Streptothrixculturen erkannt wurden. Es muss in den Lungen ein latenter Pilzherd vorhanden sein, der sich zeitweise entleerte. Nachweisen liess er sich nicht, auch nicht mit der Röntgendurchstrahlung. Jede Therapie war fruchtlos.

Herr von **Ziemssen**-München: **Aktinoskopische Mittheilungen.**

Vortragender macht zunächst eine grössere Reihe von Vorschlägen zur technischen Vervollkommnung der Röntgendurchstrahlung. Er verwendet u. a. einen weichen Fluorescenzschirm, der sich den Körperformen anschmiegen lässt. Dadurch wesentliche Verbesserung der Bilder. Man könnte daran denken, Kleiderstoffe mit Bariumplatincyanür zu imprägniren und zu Untersuchende solche Westen anziehen zu lassen. Die Kleider ausziehen zu lassen ist unnöthig. Die Schattenbilder lassen sich leicht durchpausen und auf diese Weise fixiren. Bei den Bauchorganen ist nicht viel zu erwarten, eher bei den Brustorganen. Doch darf man den diagnostischen Werth nicht überschätzen. Zur Zeit ist die Radiographie — diese erscheint von allen aufgekommenen Bezeichnungen als die beste — nur ein Unterstützungsmittel der Diagnose, das mit Vorsicht zu verwerthen ist. Vortragender demonstrirt eine Reihe von Photographien verschiedener Krankheitszustände. Therapeutisch scheinen die Röntgenstrahlen am ehesten noch bei Hautkrankheiten verwerthbar, bei Favus hat Z. einmal erhebliche Besserung gesehen. Sonstige therapeutische Erfolge (z. B. bei Gelenkaffectionen, Arthritis deformans) sind nicht zu verzeichnen.

Herr Aug. **Hoffmann**-Düsseldorf: **Skiametrische Untersuchungen am Herzen.**

Vortragender berichtet über Untersuchungen, welche mit dem vom Vortragenden angegebenen Messapparat an dem Schattenbilde des Herzens auf dem Fluorescenzschirm bei Durchleuchtungen angestellt sind. Es gelingt mittels des Apparates, die absolute Breite des Herzschattens, Lage desselben zu den Linien der Körperoberfläche und Lageveränderungen bei Aenderung der Körperstellung zu bestimmen.

Herr **Villinger**-Altona: **Aenderungen der Concentration der Blutsalze und der Reaction des Blut- und Gewebesaftes bei normalen und pathologischen Zuständen und deren Folgeerscheinungen.**

Vortragender fasst seine Ausführungen in folgenden Sätzen zusammen:

1. Phosphorsäure bildet sich bei Gehirn- und Nierenthätigkeit; Alkohol-, Nicotin-, Coffeïn-Genuss; fieberhaften Processen; Schwangerschaft.

2. Ausfall der Erdalkaliphosphate kann entstehen
   a) durch Ueberschreiten der Löslichkeitsgrenze bei: erhöhter Gehirn- und Nierenthätigkeit; Alkoholintoxication; fieberhaften Processen; Schwangerschaft.
   b) Durch Erhöhung der alkalischen Reaction:
      α. durch Nicotinvergiftung,
      $\alpha\alpha$. durch bactericide Gifte,
      β. local: bei Lupus, Akne, specifischen Hautefflorescenzen;
      $\beta\beta$. allgemein: bei Lues.

3. Die Erscheinungen des Alkoholismus, der Syphilis und ihrer Nachkrankheiten, die Störungen des Allgemeinbefindens bei Schwangerschaft erklären sich zum grossen Theil durch chronische Phosphatüberladung des Blutes resp. des Lymphstromes.

Herr **Schott**-Nauheim: **Ueber chronische Herzmuskelerkrankungen.**

Entwicklungsgeschichte und anatomische Forschungen zeigen, dass dem Herzmuskel eine viel grössere Automatie zukommt, als man früher glaubte, und auch die pathologisch-anatomischen Untersuchungen weisen auf eine viel grössere Betheiligung der Herzmusculatur bei den chronischen Herzkrankheiten hin. Myocarditische Processe im engeren Sinne werden meist verursacht durch Arteriosklerose und zwar ganz besonders der Coronargefässe oder sie entstehen nach Syphilis, sowie durch fieberhafte Krankheiten. An Häufigkeit prävaliren die Fettmetamorphosen des Herzmuskels, welch' letzterer durch geistige und körperliche Ueberanstrengungen, sowie durch Alkohol- und Nicotinmissbrauch Noth leiden kann. Hohes Alter disponirt schon an und für sich, bei Frauen besonders das klimakterische Alter zu chronischen Herzmuskelerkrankungen. In der Jugend sind es rasches Wachsthum, Excesse verschiedener Art (hier besonders die Masturbation), die als aetiologische Momente dienen.

Die Therapie hat in erster Linie die Herzmuskelinsufficienz zu bekämpfen. S. schildert nun zuerst den medicamentösen Heilschatz; hier stehe die Digitalis immer noch unerreicht da. Alsdann geht der Vortragende auf die diätetisch-balneologisch-mechanische Behandlung über, indem er die Unterschiede zwischen der Oertel'-

schen Terraineur, der Zander'schen Maschinengymnastik und seines Bruders und seine Behandlungsmethode mittels Widerstands- und Selbsthemmungsgymnastik schildert. Die Vorzüge der letzteren bestünden in ihrer grossen Abstufbarkeit, sowie leichten Verwendbarkeit. Doch gibt es hier neben den Indicationen auch Contraindicationen. Zu den letzteren zählt S. in erster Linie Aneurysmen des Herzens und der grossen Gefässe, sowie vorgeschrittene Arteriosklerose, insbesondere überall da, wo Gefahren der Embolie und Apoplexie drohen. Um exactere Beweise zu liefern, hat S. eine grössere Zahl von Röntgenuntersuchungen angestellt und demonstrirt nach näherer Schilderung der Technik eine Reihe von Radiogrammen und mit Hilfe des Durchleuchtungsschirmes aufgenommene Herzgrenzenzeichnungen, aus denen hervorgeht, wie die Gymnastik im Stande ist, bei noch nicht zu weit vorgeschrittenen Fällen von Herzmuskelerkrankungen (auch Klappenfehlern mit secundären Herzmuskelveränderungen, sowie besonders bei einer bei einem 40jährigen Manne auf gichtischer Basis und in Folge starken Alkoholgenusses entstandenen Angina pectoris), das Herz zu stärkerer Contraction, also zur Verkleinerung zu bringen, während andererseits in einem Falle von vorgeschrittener Myocarditis, sowie bei einem Aneurysma der Aorta die Gymnastik das Herz resp. den aneurysmatischen Sack noch weiter dehnte.

5. Sitzung am 15. April, Vormittag.

Ueber intestinale Autointoxication und Darmantisepsis.

Herr **Müller**-Marburg: Der Bacteriologie wird in ihrer Bedeutung für die Aetiologie und Pathogenese seit einiger Zeit ernstlich Concurrenz gemacht durch die Lehre von den Krankheitsgiften, die, von Bouchard begründet, in Deutschland bisher noch nicht die Beachtung, die sie verdient, gefunden hat. In den bisher existirenden zusammenfassenden Darstellungen der neuen Lehre von Bouchard, Charrin und Albu werden unter die Autointoxicationen gerechnet: Uraemie, Eklampsie, Coma diabet., Gicht, die Folgezustände der Erkrankungen der Schilddrüse und der Nebenniere u. a. Wahrscheinlich gehören dahin auch Verbrennungen und Ermüdungszustände u. a. m. Als Autointoxication sind solche Zustände zu betrachten, die durch giftige Stoffwechselproducte des eigenen Körpers hervorgerufen werden. Die intestinalen A. gehören also eigentlich gar nicht hierher, denn sie werden durch die im Magen und Darm schmarotzenden Saprophyten erzeugt. Zum Studium der int. A. eignet sich ein Vergleich mit den Fleisch- und Milchvergiftungen, deren Krankheitsbild sich aus ganz analoger Erscheinung zusammensetzt. Vortragender schildert nun zunächst die 3 verschiedenartigen Formen der Fleischvergiftung, die als typhusähnliche Erkrankung oder wie eine Homatropinvergiftung (sog. Botulismus) oder als eine acute Gastroenteritis verläuft. Die beiden ersteren Formen entstehen zumeist durch Genuss des Fleisches erkrankter Thiere. Die Ursache der zweiten Form hat van Ermengem in dem Bacillus botulicus entdeckt, der in Reincultur bei Thieren ein ähnliches Krankheitsbild erzeugt. Die Milchvergiftungen entstehen entweder durch Erkrankung der Kühe oder Verderbniss der Milch nach dem Melken. Flügge hat die peptonisirenden Milchbacterien als Ursache der Toxinbildung in solcher Milch ermittelt. Manche als A. gedeutete Erkrankungen sind als, als solche nicht erkannte, Nahrungsmittelvergiftungen zu betrachten, es braucht sich nicht immer um Toxine und Toxalbumine zu handeln. Die Giftigkeit ist eine sehr schwankende, bei einem Kinde viel früher zu Tage tretend als bei einem anderen und kann durch einen Wechsel in der Fütterung der Kühe entstehen. Ob die gewöhnliche Eiweissfäulniss im Darm den Ausgang für Vergiftungserscheinungen bilden kann, erscheint sehr fraglich. Die von dem Darmmikroben erzeugten Fäulnissstoffe, wie Indol, Phenol, Scatol, auch der Schwefelwasserstoff sind wenig giftig. Zudem scheint der Körper an diese Gifte schon gewöhnt, gegen sie gleichsam immunisirt zu sein. Aber dennoch ist an dem Vorkommen einer autochthonen Zersetzung des Darminhalts nicht zu zweifeln. Das beweist die Schwere der Krankheitserscheinungen schon bei vielen acuten Magendarmerkrankungen, namentlich der Kinder. Am besten begründet erscheint die Theorie der intest. A. bei den nach Verdauungsstörungen auftretenden Hauterkrankungen (Urticaria u. a.). Aber hier ist bisher das klinische Studium sehr lückenhaft, hier muss eingesetzt werden in Zukunft. Was man jetzt noch vielfach als Idiosynkrasie bezeichnet, das sind vasomotorische Secretionsstörungen, vom Darm ausgehend. Die Vorbedingung für die Zersetzung des Magendarminhaltes ist die Stauung desselben. Sie tritt auch bei Coprostase ein und wird am stärksten bei Peritonitis und Ileus. Bei letzterem handelt es sich aber vielleicht nur um eine Autoinfection, welche oft der Ausgangspunkt für eine Autointoxication ist. Vortragender geht nun ausführlicher auf das Wesen der Autoinfection ein, die zur Zeit namentlich in Frankreich über Gebühr als Krankheitsursache angeschuldigt wird. Man geht dabei von der Thatsache aus, dass sich auch im Munde, Rachen u. s. w. des gesunden Menschen anscheinend stets specifisch pathogene Bacterien vorfinden, aber diese Annahme beruht auf einer mangelhaften morphologischen Differenzirung der Mikroorganismen unter einander. Die beim gesunden Menschen vorkommenden Bacterien sind ähnlich, aber nicht gleich. Was als Autoinfection gedeutet wird, beruht vielfach auf Contagion. Die normale Darmschleimhaut ist für Mikroorganismen nicht durchgängig; pathogene Bacterien freilich durchbrechen leicht den epithelialen Schutzwall. Daher findet man die Bacterien im Blut bei magendarmkranken Säuglingen. Für die Existenz einer intest. A. ist der Beginn einer Erkrankung mit Magendarmerscheinungen nicht beweisend, sie treten auch secundär ein, z. B. bei acuten Infectionskrankheiten. Wenn die verschiedenen Erkrankungen, welche als intest. A. gedeutet worden sind (Tetanie, Asthma dysp. u. a. m.) als solche anerkannt werden sollen, dann ist auch für jede derselben der Nachweis eines speciellen Krankheitsgiftes als Ursache zu fordern. Davon sind wir noch weit entfernt. Vortragender bespricht die Bedeutung der Aetherschwefelsäure im Harn als Maassstab der Eiweissfäulniss im Darm und der Acetonurie, welche namentlich von v. Jaksch als Ursache gewisser Krampfformen angesprochen ist. Aber so wenig sie auch eine Folge derselben ist, so wenig kann sie als ein Kennzeichen int. A. gelten. Die Sache ist noch nicht genügend geklärt. Offenbar handelt es sich um ein Product des intermediären Stoffwechsels. Hinsichtlich der Therapie der int. A. ist man schon zu der Einsicht gekommen, dass die Abtödtung der Bacterien im Darm nicht angängig ist. Die internen Antiseptica müssen im Magen schwer lösliche Substanzen sein, um im Darm ihre Wirksamkeit entfalten zu können. Von den zahllosen empfohlenen Mitteln hat sich klinisch kein einziges bewährt. Nur die Reclame der chemischen Fabriken erhält sie noch. Kalomel wirkt mehr abführend als antiseptisch. Wirksam gegen die A. ist die energische Entleerung des Intestinaltractus durch Magenausspülungen und Abführmittel. Auch eine Veränderung der Ernährung wirkt oft günstig. Vortragender gelangt zu dem Schluss, dass die Lehre von den intestinalen Autointoxicationen zur Zeit nur auf wenige exact zu beweisende Thatsachen gestützt ist und desshalb des Ausbaues noch dringend bedarf.

Herr **Brieger**-Berlin: Die Theorie der Autointoxicationn stützt sich auf den chemischen Nachweis von Giftstoffen im Harn und Schweiss. In Bezug auf ersteren ist aber die Beurtheilung der pathologischen Verhältnisse desshalb schwierig, weil es an genauer Kenntniss der normalen fehlt. Die Lehre vom normalen Harngift ist nämlich noch nicht genügend fundirt. Die Kalisalze, die als die hauptsächlichste Ursache der Harngiftigkeit angeschuldigt werden, sind für den Menschen unschädlich, der urotoxische Coefficient Bouchard's ist ein sehr fragwürdiger Factor. Die Giftigkeit des normalen Harns kann nur dann als erwiesen betrachtet werden, wenn das Gift chemisch rein daraus dargestellt ist. Gross ist sie jedenfalls nicht. Die Fäulnissgifte des Darmcanals verlassen den Körper in einer unschädlichen Verbindung (als Aetherschwefelsäuren). An toxischer Substanz sind aus dem Körper bisher dargestellt worden von Brieger und Wassermann ein Toxalbumin aus dem Harn einer Erysipelkranken, von Alt aus Erbrochenem von Cholerakranken, von Roos aus dem Harn bei schwerer Gastroenteritis, ferner sind bei letzterer Krankheit auch Cadaverin und Putrescin gefunden worden. Toxalbumine bilden sich wahrscheinlich auch bei den Darmdyspepsien der Säuglinge. Aceton und Acetessigsäure sind keine charakteristischen Ausscheidungsproducte. Die Ungiftigkeit ist indess durch die

bisherigen nicht einwandsfreien Inhalationsversuche erwiesen. H_2S wirkt kaum giftig, es findet sich nicht im Harn, trotz reichlicher Entwickelung in den Lungen oder Magen. Die Mercaptane sind wohl bedenklicher. Vortragender erörtert weiterhin kurz die Alcaptonurie und Cystinurie, ziemlich harmlose Stoffwechselstörungen, die nach noch nicht bewiesener Annahme durch Darmmykosen hervorgerufen sein sollen. Für den Zusammenhang von Hautkrankheiten mit Fäulnissvorgängen im Darmcanal sprechen schon sicher die vorliegenden Harnanalysen bezüglich der Aetherschwefelsäuren u. s. w. Die Giftigkeit des Schweisses ist eine sehr schwankende, mit Sicherheit überhaupt nur dann anzunehmen, wenn bacterielle Verunreinigungen ausgeschlossen sind. Hauptsächlich werden im Schweiss nur die niederen Fettsäuren abgespalten. Auch die Toxicität des Blutserums ist kein sicherer Maassstab. Br. verweist auf die darauf bezüglichen neueren Untersuchungen seines Assistenten Dr. Uhlenhuth. Die Toxicität des Blutserums ist sehr labil. Die Giftigkeit der Organextracte, die in neuester Zeit wiederholt angegeben worden ist, bedarf noch näherer Prüfung. Redner streift noch kurz die Befunde crystallinischer und amorpher Ausscheidungen im Harn, wie sie von Albu und Anderen bei verschiedenen Krankheiten gemacht worden sind. Sie sind zum Theil Eiweisskörper. Vielleicht handelt es sich bei den Toxinen und Toxalbuminen um besondere, noch unbekannte Atomgruppirung des Eiweissmolecüls. Hinsichtlich des Werthes der Darmantiseptica schliesst sich Redner dem Urtheil des Referenten vollkommen an. Als werthvolle Hilfsmittel zur Bekämpfung der intestinalen Autointoxicationen erscheinen die Organausspülungen und die Anregung der Transpiration, sowie die physicalisch-mechanischen Heilmethoden zur Hebung der Atonie des Magens und Darms und zur Förderung des allgemeinen Stoffwechsels. Vielleicht finden sich auch auf dem Wege der Serumtherapie Antitoxine gegen die Gifte des Magendarmcanals, wie dasselbe bereits von Kempner gegen das Gift der als Botulismus bezeichneten Form der Fleischvergiftung dargestellt, wenngleich über den praktischen Werth desselben noch keine Erfahrungen vorliegen.

Discussion: Herr Ewald-Berlin theilt zwei neue von ihm beobachtete Fälle schwerer intestinaler Autointoxication mit, von denen der eine vom Magen, der andere vom Darm (chronische Obstipation) ausging. Es bestanden ernste cerebrale Erscheinungen (Schwindel, Sopor u. dgl.). Sie sind durch energische Entleerung des Intestinaltractus zur Heilung gebracht worden. Weiterhin hat E. einen Fall beobachtet, wo sich mit Anhäufung der Fäulnissstoffe im Magen wiederholt derartige Anfälle einstellten. Die Harnuntersuchungen sind desshalb oft fruchtlos, weil der Zustand zu kurze Zeit andauert oder die Kranken zu benommen sind, um eine grössere Menge Harn sammeln zu können. Von dem aus dem Harn einer Tetaniekranken früher gewonnenen Ptomain hat E. neuerdings das Golddoppelsalz dargestellt, die Substanz hat sich aber auch jetzt als ungiftig erwiesen, wodurch die Kette der Beweisgründe für die Existenz einer Autointoxication offen bleibt. Solange die Verdauungsthätigkeit normal ist, wird sie offenbar der gebildeten Giftstoffe Herr; erst wenn sie darnieder liegt, wird die Reizschwelle überschritten und das labile Gleichgewicht der Nerven gestört.

Herr Albu-Berlin: Durch die heutigen Erörterungen hat die Lehre von den Autointoxicationen, die noch bis vor Kurzem als eine vage Hypothese galt, das klinische Bürgerrecht auch in Deutschland erworben. Die Existenz der A. wird schon durch die zwingende Logik der klinischen Thatsachen in zahlreichen bekannt gewordenen Fällen mit Sicherheit erwiesen. Als Beispiel dafür citirt Redner den von Kohlhaas beobachteten Fall eines Coma bei einem Kranken mit Magendilatation und starker Zersetzung des Inhalts, das mit Sistirung des bis dahin vorhandenen Erbrechens plötzlich einsetzte und nach der nach 5 Wochen wieder eingetretenen Genesung recidivirte, diesmal zum Tode führend. Die concurrirende veraltete Reflextheorie lässt hier vollkommen im Stich. Um den chemischen Nachweis des Krankheitsgiftes und die experimentelle Erzeugung von Autointoxicationen ist es allerdings noch schlecht bestellt. Für ersteren sind die gegenwärtigen Methoden der chemischen Analyse sämmtlich nicht ausreichend, letztere ist bei Thieren ungemein schwierig. Vielleicht gibt es bei Thieren überhaupt keine Erscheinungen von Autointoxication. Auf die Unzuverlässigkeit der Bouchard'schen Methode der Bestimmung der Harngiftigkeit hat Redner schon vor Jahren hingewiesen. Die Toxicität des Blutserums, die er selbst noch früher auf Grund der in Virchow's Archiv, Bd. 149, publicirten Thierversuche als geeigneteren Maassstab zum Nachweis von endogenen Vergiftungsprocessen im Körper betrachtet hat, ist aber wahrscheinlich nur auf die Veränderung der osmotischen Spannung zurückzuführen, welche die Injection einer fremdartigen Flüssigkeit in jedem Körper hervorruft. Damit wird ein neuer Gesichtspunkt für das Wesen der sog. Autointoxicationen gewonnen, die sich danach in vielen Fällen als Folgen spontaner Veränderungen der physikalisch-chemischen Verhältnisse in Blut und Gewebssäften darstellen könnten, die durch Eintritt abnormer Stoffwechselproducte in dieselben ausgelöst wurden. Die strenge Parallele mit den exogenen Vergiftungen wird überhaupt hinfällig bei den Autointoxicationen par excellence (Diabetes, Gicht, Uraemie), die viel richtiger als Störungen im intermediären Stoffwechsel bezeichnet werden. Eine ganz andere Gruppe bilden die intestinalen Autointoxicationen, wenn man diese überhaupt noch als solche gelten lassen will. Das geschieht insofern doch zu Recht, als sie durch Saprophyten, die gewöhnlich harmlos sind, unter besonderen Umständen hervorgerufen werden, während die acuten Infectionskrankheiten, die vom Darm ihren Ausgang nehmen, durch pathogene Bacterien und deren specifische Producte hervorgerufen werden. Hinsichtlich der Darmantisepsis hat Redner schon früher die gleichen Anschauungen vertreten, wie die Referenten. Es steht zu hoffen, dass jetzt endlich die Ueberschwemmung des Arzneimittelschatzes mit den wirkungslosen inneren Antisepticis ein Ende hat.

Herr Quincke-Kiel empfiehlt zur Bekämpfung der Darmfäulniss die Darreichung von Hefe, rein gezüchtet, bis zu 150 ccm innerlich. Das Mittel hat sich ihm bei acuten Diarrhoen und Darmdyspepsien sehr bewährt.

Herr Agéron-Hamburg: Der Darm ist als Ausgangspunkt nervöser Erkrankungen bisher noch nicht genügend gewürdigt. Durch eine entsprechende Therapie kann man oft den Beweis des inneren Zusammenhangs bringen. A. hat gesehen, dass Berliner Weissbier Cholerakranken sehr gut bekommt.

Herr Rosenheim-Berlin: Gerade für die in der Praxis am häufigsten vorkommenden Fälle von nervösen und Allgemeinerscheinungen bei Verdauungsstörungen ist der Intoxicationsursprung noch nicht erwiesen, auch nicht bei Magentetanie und Asthma dyspepticum. Der Werth der Darmantiseptica sei doch nicht ganz in Abrede zu stellen, R. hat sich z. B. auch das Menthol bei den durch intestinale Autointoxicationen entstandenen Hautkrankheiten bewährt. Hefe hat er bei chronischer Obstipation mit Erfolg angewendet.

Herr R. Stern-Breslau: Die Behauptung Bouchard's, dass es mit Hilfe von Antisepticis gelänge, den Darminhalt zu sterilisiren, ist durch experimentelle Untersuchungen des Vortragenden widerlegt worden. Trotzdem ist ein gewisser Grad von Entwickelungshemmung im Darmcanal durch innerliche Verabreichung von Antisepticis, speciell des Kalomel, in manchen Fällen wahrscheinlich zu bewirken. Vortragender stützt sich dabei auf bacteriologische Untersuchungen von Kalomelstühlen, die zum Theil noch so viel von dem Antisepticum enthalten, dass in ihnen im Laufe mehrerer Stunden eine sehr wesentliche Abnahme, sogar eine vollständige Abtödtung der in den Faeces enthaltenen Bacterien eintritt. Es sei daher zu weit gegangen, eine Desinfectionswirkung im Darmcanal für völlig unmöglich zu erklären.

Herr Bahrdt-Leipzig hat im 23. Lebensjahr nach Fischgenuss unter Magendarmerscheinungen Urticaria bekommen, die seitdem regelmässig wiederkehrt. Irgend eine Alteration des Nervensystems muss wohl damals die dauernde Disposition zum Angreifen der ursächlichen Schädlichkeiten geschaffen haben. Der nervöse Zustand des Darms ist gewiss von Einfluss auf das Zustandekommen solcher Folgeerscheinungen.

Herr Boas-Berlin: Acute intestinale Autointoxicationen sind scheinbar nicht so selten, wohl aber chronische, wie man sie theoretisch z. B. bei Darmstenosen oft entstehen denken könnte. Der Organismus muss also Reservekräfte haben, um die Zustände der Fäulniss paralysiren zu können. Neben der Darmentleerung leistet auch die Nierenthätigkeit sehr Erhebliches in der Fortschaffung von Giftstoffen aus dem Körper. Für die Messung der Darmfäulniss will B. durch neue Versuche auch die Oxysäuren im Harn und in den Faeces heranziehen. Bei intest. A. sinkt erfahrungsgemäss oft die Harnmenge und zwar in Folge einer Niereninsufficienz. Diese muss man daher therapeutisch beeinflussen. Kalomel wirkt gleichzeitig auf Darm und Nieren. Gegen abnorme Gasbildung im Darm bewährt sich Salicylsäure. Die Hefe ist zur Bekämpfung von Gährungen im Darm schon von Günzburg empfohlen worden.

Herr Strauss berichtet über die Beobachtung eines Falles von Tetanie bei Hypersecretio continua. Untersuchung des Mageninhalts und Urins während des Anfalls und nachher mit Griffith's Methode. Ergebniss negativ. Da die die Untersuchung des NaCl-stoffwechsels eine grosse NaClstoffarmuth des Organismus ergab, Injection von einer 1½proc. NaCllösung in 900 Aqua. Die Anfälle kehrten nicht wieder, doch nach 14 Tagen Exitus an Inanition. Was die Darmantisepsis anlangt, mag man über ihre Berechtigung denken wie man will, jedenfalls verdient das bessere Antis. den Vorzug vor dem guten. Bei Untersuchungen über den Einfluss verschiedener Antiseptica auf das Gährungsvermögen von Stühlen fand sich folgende Reihe: Chinosol, Thymol, Actol, in erster Reihe, dann Bism. β-naphthol., Menthol, Bism. salicyl., Resorcin, schliesslich Chloral, Benzo-naphthol, Argentum solubile (Credé). Für die klinische Verwendbarkeit muss unter allen Umständen das schwer lösliche Antisepticum dem leicht löslichen vorgezogen werden; ferner muss die Erfahrung am Krankenbett

erst definitiv entscheiden. Hier hat sich dem Vortr. besonders Menthol und Thymol bewährt.

Herr Fürbringer-Berlin vindicirt dem Calomel eine gewisse darmantiseptische Wirkung auf Grund seiner vor 11 Jahren veröffentlichten Beiträge zur Würdigung der Naphthalin- und Kalomeltherapie des Darmtyphus. Während die bacteriologische Untersuchung von 30 Naphthalinstühlen eine bemerkenswerthe Reduction der Bacterien nicht ergab, zählte er bei 46 Züchtungen aus den Typhusstühlen von 11 Kranken vor und während der Kalomeldarreichung im Durchschnitt 130 000 : 800 000 lebender Keime auf das Milligramm. Das lässt immerhin den Wahrscheinlichkeitsschluss zu, dass nicht ganz unerhebliche Mengen von Mikroorganismen durch den sich abspaltenden Sublimat abgetödtet werden. Der erfahrenen Aerzten geläufige, fast regelmässig auf grössere Kalomeldosen eintretende, tiefe, wenn auch vorübergehende Temperaturabfall in den Typhuscurven darf nicht auf die abführende Wirkung des Kalomels bezogen werden, da er bei Darreichung von sonstigen Purgantien ausbleibt. Es liegt nahe, ihn wenigstens zum Theil mit der Sublimatwirkung im Darm in Zusammenhang zu bringen.

Herr Hildebrandt-Berlin: Als experimentellen Beleg für die Berechtigung der hier vorgetragenen Anschauung, wonach individuelle Verhältnisse eine Autointoxication bedingen können unter Umständen, die sonst nicht zu einer solchen führen, möchte ich hier eine Beobachtung mittheilen, die ich vor einigen Jahren gemacht, aber aus äusseren Gründen nicht weiter verfolgt habe,

Bei Gelegenheit von Untersuchungen über das Schicksal innerlich verabreichten Traubenzuckers unter bestimmten Bedingungen fand ich beim Kaninchen zunächst die Angaben bestätigt, wonach interne Verabreichung von 50—60 g Traubenzucker ohne Schädigung vertragen werden. Es waren dies Thiere, die mit Grünfutter bezw. Rüben genährt wurden. Nun hatte ich eine Reihe Thiere zur Verfügung, welche seit mehreren Tagen ausschliesslich mit (feuchtem) Hafer gefüttert wurden; als ich diesen Thieren die gleiche Menge Traubenzucker einführte, gingen sie ausnahmslos nach wenigen Minuten unter zunehmender Schwäche zu Grunde. Die gleiche Wirkung hatte Rohrzucker und Laevulose, dagegen nicht der Milchzucker. Eine andere Reihe Thiere erhielt Hafer gemischt mit kohlensaurem Kalk, wodurch der Harn die normale Alkalescenz wieder erlangt. Diese Thiere vertragen die Darreichung der genannten Zuckerarten ohne jede Schädigung. Ich muss es dahingestellt sein lassen, ob veränderte Diffusionsverhältnisse in dem Magendarmcanale oder abnorme Gährungserscheinungen hier in Betracht kommen und möchte auch keinerlei Schlüsse in therapeutischer Richtung, so nahe diese auch liegen, aus diesem Verhalten des kohlensauren Kalkes ziehen. Die erwähnten Thatsachen schienen mir interessant genug, um sie in diesem Zusammenhange zu erwähnen.

Herr **Martin Jacoby**-Berlin: **Neue Protozoenbefunde beim Menschen.**

Bei einem Kranken, der in Amerika an Malaria gelitten hatte, zur Zeit der Beobachtung Leibschmerzen und Durchfälle hatte, fanden sich in den Faeces 2 noch nicht beschriebene Infusorien, eine Balantidium- und eine Nyctotherusart. Da dasselbe Individuum Anchylostomen und Anguillulae beherbergte, musste die Frage der Pathogenität der Protozoen vorläufig offen bleiben.

Herr **Matthes**-Jena: **Ueber die Reaction des Dünndarminhaltes.**

Die Untersuchungen wurden an Menschen mit Dünndarmfisteln, an frischen Leichen von Hunden und Ratten ausgeführt.

Es ergab sich, dass weder die Art der zugeführten Nahrung, noch der Zeitpunkt, in welchem nach der Nahrungsaufnahme untersucht wird, von bestimmendem Einfluss für die Reaction des Dünndarminhaltes ist, vielmehr ist unter normalen Verhältnissen die Reaction desselben eine constante. Der Verfasser kommt zu folgenden Schlusssätzen:

1. Die Reaction des Dünndarminhaltes ist eine alkalische und zwar vorzugsweise durch Carbonate, erst in zweiter Linie durch Phosphate bedingte (der Darminhalt reagirt alkalisch gegen Cochenill, Methylorange und Lacmoid).

2. Der Darminhalt ist aber mit freier Kohlensäure gesättigt oder fast gesättigt; und deren Gegenwart bedingt einerseits die saure Reaction desselben gegenüber den auf Kohlensäure empfindlichen Indicatoren (Phenolphthalein, Curcuma, Rosolsäure, Lacmus), andererseits garantirt sie das Optimum der Wirksamkeit der Fermente.

3. Freie Fettsäuren sind im Darminhalt nachweisbar, dieselben sind aber ohne Einfluss auf die allgemeine Reaction desselben.

4. Die Ueberschwemmung des Darmcanals mit Fettsäuren wird normaler Weise durch das lange Verweilen des Fettes verhindert. Reichliche Fettgaben stellen aber eine recht grosse Inanspruchnahme der regulatorischen Fähigkeiten des Magens und eine starke Belastung desselben dar.

6. Sitzung am 15. April, Nachmittag.

Herr **Gluck**-Berlin: **Ziele und Probleme der chirurgischen Plastik.**

Zu den bekannten Methoden der Plastik bei bestehenden Defecten kommen hinzu in bescheidenem Umfange die echte Transplantation homologen Gewebes, im weiteren Umfange die Implantationstherapie resorbirbarer Materien, die Defectstümpfe und die Anwendung einheilbarer oder der temporären Fixation dienender Prothesen für Knochendefecte. Diese verschiedenen Methoden werden auf Tafeln an geeigneten Bildern demonstrirt in ihren verschiedenen Phasen. Als hierher gehörig kommt hinzu die Längs-, Quer- und circuläre Naht der Blutgefässe, deren Methoden ebenfalls bildlich dargestellt sind. Endlich wird ein neues Verfahren der Plastik bei Defect des Pharynx und Oesophagus und eine Methode der Laryngoplastik mit gestieltem Hautlappen demonstrirt. Die einzelnen Methoden unterliegen nur zum Theil der Discussion, sind aber in den allgemeinen Principien anerkannt.

Herr **Paul Jacob**-Berlin: **Dural-Infusion.**

Im Jahre 1891 hatte Quincke zum ersten Male über die Lumbalpunction berichtet und die Methode sowohl in diagnostischer wie therapeutischer Hinsicht empfohlen. Von den meisten Klinikern ist dieselbe während der letzten Jahre in einer grossen Reihe von Fällen angewendet worden und hat vielfach wichtige diagnostische Aufschlüsse ergeben. Dagegen haben sich die therapeutischen Erwartungen Quincke's im Allgemeinen bisher nicht erfüllt; vor Allem hat man von der Druckentlastung nach der Punction nur wenig Resultate geschehen. Jacob hat in Folge dessen in einer grösseren Reihe von Versuchen, welche er zunächst an Hunden ausführte, eine abnorme Druckerhöhung im Subarachnoidealraum des Gehirns und Rückenmarks dadurch zu erzielen gesucht, dass er in geeigneter Weise grosse Mengen von Flüssigkeit, und zwar 0,1 proc. Kochsalzlösung in den Subarachnoidealraum infundirte. Selbst bei Dosen von 70 ccm, die Hunden infundirt wurden, traten auch nicht die geringsten Drucksymptome auf. Durch Zusatz von Methylenblau und anderen Farbstoffen liess sich der Nachweis bei den Sectionen erbringen, dass die infundirte Flüssigkeit durch den ganzen Subarachnoidealraum hindurch bis zum Gehirn hinauf gelangt sei. Aus diesen und einer Reihe anderer Versuche zieht Jacob den Schluss, dass eine Vermehrung des Liquor cerebrospinalis an sich nicht genügt, um erhebliche Drucksymptome hervorzurufen und dass daher in dieser Hinsicht von der Lumbalpunction ein therapeutischer Effect kaum zu erwarten ist.

In einer zweiten Reihe von Versuchen stellte sich Jacob die Aufgabe, durch die Duralinfusion direct therapeutisch einzuwirken, und zwar einmal durch eine Auswaschung des Subarachnoidealraums bei den verschiedenen Formen der Meningitis, indem er hier Durchspülungen mit 0,1 proc. Kochsalzlösung oder mit 0,5—1 proc. Carbolsäurelösung anstellte; und ferner, indem er medicamentöse Stoffe infundirte, vor Allem Jodkalilösungen. Die Infusion von 25 ccm einer 4 proc. Jodkalilösung in den Subarachnoidealraum rief allerdings bei Hunden stürmische, wenn auch bald wieder verschwindende Intoxicationserscheinungen hervor; doch glaubt der Vortragende, durch passende Verdünnung der Lösungen diese Symptome vermeiden zu können. Andererseits hofft er, dass gerade aus diesen Versuchen sich wichtige therapeutische Consequenzen ergeben werden.

Herr **Wyss**-Zürich: **Ueber acute haemorrhagische Myelitis.**

Es wird berichtet über eine klinisch und makroscopisch anatomisch als acute haemorrhagische Myelitis zu deutende Erkrankung, in welcher durch genaue histologische Untersuchung nachgewiesen werden konnte:

1. die durch die ganze Länge des Rückenmarks verbreiteten, in dessen Mitte maximalen Blutextravasate sind bedingt durch

vielfache Venenthrombosen der Venen des Rückenmarks, sowie zum Theil auch der Pia;

2. Der sichere Nachweis, dass die Thromben intra vitam existirten, ist durch

a) die stellenweise reichlichen, hyalinen Thromben in kleineren Gefässen,

b) durch Blutplättchenthromben und geschichtete Thromben in grösseren,

c) durch Reactionserscheinungen Seitens der Gefässwandungen (Leukocyteninfiltration der letzteren; Immigration von Leukocyten in den Thrombus von der Venenwand her) geleistet;

3. Die Thrombosen und die Blutextravasate sind die Ursache der Rückenmarkserweichung, resp. sogen. Myelitis (hoc loco im anatomischen und klinischen Sinne);

4. Als Ursache der Rückenmarkvenenthrombose ist, da die Arterien an der Occlusion nicht participirten, ein vorhandenes Neoplasma, ein Gliosarkom der Rückenmarksubstanz aufzufassen, das das Rückenmark an einer umschriebenen Stelle comprimirt und theilweise auch zerstört hatte;

5. Der Tumor selbst war derart von thrombosirten Gefässen und Blutextravasaten durchsetzt, dass seine makroscopische Erkennung unmöglich und sogar seine mikroscopische Diagnose sehr erschwert war. Die Klarlegung des Falles ist nur der modernen histologischen Färbetechnik und Serienschnitten zu verdanken.

Herr Rosin-Berlin: Denselben Befund hat unlängst Senator in einem Falle gemacht, in dem ein Tumor das ganze Cervicalmark durchtrennte. Die Thrombose der Venen ging durch das ganze Rückenmark hindurch. Dass sie nicht postmortal entstanden war, bewiesen die kernhaltigen Zellen in den Gefässen: offenbar Tumorzellen, welche fortgeschwemmt waren und diagnostisch zu verwerthen sind.

Herr **Gad**-Prag: **Physiologisches zur Neuronlehre.**

Der Vortragende hebt hervor, dass die neueren Bereicherungen unserer Kenntnisse von dem feineren Bau des Centralnervensystems das wahre, physiologische Verständniss noch wenig gefördert haben. Unter allen Umständen müsse an dem Grundsatz festgehalten werden, dass die für die peripherischen Nervenfasern sicher nachgewiesene Doppelsinnigkeit der Leitungsfähigkeit im Centralnervensystem Unterbrechungen erfahre. Auf Grund physiologischer Thatsachen tritt er dafür ein, dass die Nervenzellen des Central nervensystems Durchgangsorte der Erregung seien und doch in oder zwischen ihnen Hindernisse für allseitige Ausbreitung der Erregung gegeben wären. Der Vortragende discutirt ferner die mögliche Bedeutung einiger seltener histologischer Befunde, so von Collateralen an Axencylinderfortsätzen motorischer Nervenzellen; von langen Protoplasmafortsätzen dieser Zellen; sowie von Collateralen der Vorderseitenstrangfasern.

Herr **M. Sternberg**-Wien: **Ueber die Lähmungen des äusseren Accessoriusastes.**

Genaue Kenntniss der Nerven, welche die Halsmuskeln versorgen, ist für die Diagnose vieler Rückenmarkskrankheiten, insbesondere für die Localisation im Halsmark äusserst wichtig. Ueber die Verhältnisse im Gebiete des sogenannten äusseren Astes des Nervus accessorius Willisii besass man bisher keine gesicherten Kenntnisse, weil die maassgebendsten Forscher ihre Schlüsse einerseits nur aus klinischen Beobachtungen abgeleitet und widersprechende Resultate erhalten hatten, andererseits die anatomischen und physiologischen Thatsachen einander gleichfalls scheinbar widersprachen. Sternberg hat Experimente an Affen angestellt. Die «doppelte Innervation» des Sternocleidomastoideus durch den Accessorius und die Cervicalnerven, welche seit 2 Jahrhunderten räthselhaft geblieben war, klärt sich dahin auf, dass der Accessorius die motorische, die Cervicaläste die sensible Innervation besorgen. Der Trapezius wird von beiden Nervenästen motorisch besorgt. Klinische Beobachtungen Sternberg's bestätigen die von Remak aufgestellte Ansicht, dass jene Bündel des Trapezius, welche sich an dem acromialen Theile der Spina scapulae und am Acromion anheften, vorwiegend von den Cervicalästen innervirt werden.

Herr **Seiffer**-Halle: **Die Head'schen Sensibilitätsstörungen bei Erkrankungen innerer Organe.**

Der Engländer Head hat die vereinzelten früheren Erfahrungen systematisch so erweitert, dass sie praktisch verwerthbar geworden sind, sowohl für die Diagnose wie Therapie. Er hat festgestellt, dass bei bestimmten Krankheiten Hyperaesthesien und Hyperalgesien in genau zu umschreibenden Hautbezirken auftreten, innerhalb deren sich ein oder zwei Maxima der Schmerzempfindlichkeit befinden, auf welche sie sich, sobald sie im Verlaufe der Krankheit zu schwinden beginnt, zunächst concentrirt. Schon das Erheben einer Hautfalte, das Berühren mit einem Nadelkopf oder einem feuchten Schwamm löst in den entsprechenden Bezirken Schmerzempfindung aus. Auch die Zeitreflexe sind in denselben gesteigert. Die Zonen grenzen sich gut von einander ab. Einen guten Wegweiser für die Abgrenzung derselben liefert zum Beispiel der Herpes zoster, der sich genau einem bestimmten Nervengebiet entsprechend ausbreitet. Bei Erkrankungen der Aorta sind nach Head's Tafeln die 1., 2. und 3. Dorsalzone ergriffen, bei Lungenerkrankungen die 2.—5. Dorsalzone, bei Magenerkrankungen die 7.—9. Zone u. s. w., bei Erkrankungen der Leber, Gallenblase, Rectum, Niere u. s. w. Auch das Auftreten der Kopfschmerzen bei Visceralerkrankungen lässt sich danach genau verstehen.

Herr **Roos**-Freiburg: **Ueber Jodothyrin.**

Kurze Charakteristik des Jodothyrins aus der Hammelsschilddrüse als einer eiweissartigen Substanz von durchschnittlich 4 Proc. Jod.

Die mit derselben Methode aus menschlichen Schilddrüsen dargestellten Substanzen erwiesen sich ebenfalls im Sinne der Schilddrüsentherapie wirksam. Stark colloid entartete Drüsen aus der Schweiz lieferten nur sehr wenig von der dem Jodothyrin entsprechenden Substanz bei sonst grossem Jodgehalt der Gesammtdrüsensubstanz. Vortragender schliesst daraus, dass wohl nur ein relativ kleiner Theil des Jods in der dem Jodothyrin entsprechenden Substanz in diesen pathologischen Drüsen enthalten war und nimmt bei der Kropfbildung einen abnormen Jodstoffwechsel in der Schilddrüse an.

Zuletzt wurde noch über die Jodirung des Jodothyrins berichtet, wobei Substanzen von hohem Jodgehalt erhalten wurden, die aber fast völlig unwirksam sind. Am Schlusse erklärt sich Vortragender mit der von Blum aufgestellten Entgiftungstheorie nicht für einverstanden.

Herr Blum-Frankfurt a. M.: Redner betont, dass die Untersuchungen von Roos zumeist eine Bestätigung seiner in der Münchener Medicinischen Wochenschrift erschienenen Arbeiten bringen. Wenn Roos aber angebe, das Jodothyrin sei eine constante Verbindung — also quasi die ursprüngliche Jodverbindung der Schilddrüse —, so müsse Redner demgegenüber auf seiner Feststellung beharren, dass die Jodsubstanz der Schilddrüse einen Jodeiweisskörper darstelle. Aus diesem werde durch Säuren oder Alkalien eine Substanz abgeschieden, die sich in ihren chemischen Eigenschaften nicht constant verhält und die nur ein willkürliches Spaltungsproduct des Schilddrüsenjodeiweisses sei. Mit der Spaltung gehe Hand in Hand eine Verseifung, so dass das Jodothyrin saurer sei als das Ausgangsmaterial.

Redner geht sodann zu seinen physiologischen Versuchen über und thut dar, dass er auf Grund der von ihm gefundenen Thatsachen die Lebensthätigkeit der Thyreoidea dahin auffassen müsse, dass die Drüse aus dem Kreislauf bestimmte toxische Substanzen aufgreife und sie mittels Jod entgifte. Das sei keine Theorie, sondern einfach die Schlussfolgerung aus Versuchsresultaten. Existirt, wie wahrscheinlich, in der Schilddrüse ein beständiger Jodstoffwechsel, so genügt der Jodvorrath der Thyreoidea, um jene Entgiftung allein zu bewerkstelligen; andernfalls muss die Drüse noch weitere entgiftende Kräfte besitzen.

Redner weist es zurück, dass die Erfolge der Schilddrüsentherapie bei Myxoedem gegen die Auffassung der Glandula thyreoidea als einer entgiftenden Drüse angeführt werden können und beruft sich nochmals auf seine oben citirten Publicationen und Arbeitsergebnisse.

Herr **Pässler**-Leipzig: **Beiträge zur Therapie der Kreislaufstörungen bei acuten Infectionskrankheiten.**

P. geht von der früher mit Romberg gefundenen Thatsache aus, dass die Kreislaufstörungen bei acuten Infectionskrankheiten nicht auf Herzschwäche, sondern in erster Linie auf einer centralen Lähmung der Vasomotoren beruhen. Um diese Erkenntniss therapeutisch zu verwerthen, machte sich eine Nachprüfung der blutdrucksteigernden Arzneimittel hinsichtlich ihrer Wirkung auf die durch Bacteriengifte bedingte Circulationsstörung nöthig. P. machte desshalb zahlreiche Blutdruckversuche an inficirten

Thieren mit Kreislaufschwäche. Er versuchte zunächst als Herzmittel Digitalisinfus, Digitalin Boehringer, Digitoxin Merck, ferner Alkohol oder Cognac in mässigen Dosen.

Durch Digitalis und ihre Präparate wurde eine gute, aber nicht nachhaltige Drucksteigerung erzielt; Alkohol wirkte ganz inconstant, Aether gar nicht. Die Alkoholwirkung im Versuch will P. mit derjenigen bei therapeutischer Anwendung am Menschen nicht vergleichen, weil die Bedingungen zu verschieden sind.

Von gefässerregenden Mitteln wirkte Ergotin gar nicht, Strychnin nur in krampfmachender Dosis. Eine nicht beträchtliche, aber ziemlich nachhaltige Wirkung hatte die subcutane Anwendung von Campher, dieses wurde jedoch weit übertroffen von Coffein und besonders Coriamystin. Das Coriamystin, entdeckt von Riban, näher untersucht von Koeppen, ist ein Krampfgift von hervorragenden Eigenschaften. Seine krampfmachende Dosis liegt wesentlich höher als die blutdrucksteigernde, die Steigerung wird von keiner Wirkung gefolgt, das Mittel hat keine cumulirende Wirkung. Besonders günstige Resultate scheint man mit einer Combination von Coffein und Coriamystin zu erhalten.

Neben der medicamentösen Therapie unterzog P. die Infusion physiologischer NaCl-Lösung einer experimentellen Prüfung hinsichtlich ihrer Wirkung auf den Kreislauf inficirter Thiere. Bei niedrigem Blutdruck in Folge Vasomotorenlähmung erhielt er eine bedeutende Steigerung, die sich auch nach beendeter Injection noch eine Zeitlang erhielt. Eine den Kreislauf schädigende Ueberlastung des Gefässsystems wurde nicht beobachtet.

Die mitgetheilten Untersuchungen geben einen Hinweis darauf, in welcher Richtung sich eine zweckmässige Therapie der Kreislaufstörungen bei acuten Infectionskrankheiten zu bewegen hat. Welcher Nutzen aus dieser Therapie für den kranken Menschen zu ziehen ist, muss die klinische Nachprüfung der experimentellen Ergebnisse zeigen.

Herr **J. Müller**-Würzburg: **Ueber Acetonbildung im menschlichen Organismus.**

Die Ausscheidung von Aceton im Harn ist nach Untersuchungen von Hirschfeld, Weintraud und Rosenfeld bekanntlich abhängig von der Aufnahme von Kohlehydraten und zwar führt eine Entziehung der Nahrungskohlehydrate sowohl bei Gesunden, als Fiebernden und Diabetikern der leichten Form regelmässig zu einer beträchtlichen Acetonurie, die durch Zufuhr mässiger Kohlehydratmengen rasch wieder auf die normalen Spuren herabgedrückt werden kann. Dabei ist es gleichgiltig, ob der Körper Eiweiss verliert oder ansetzt, wovon sich Müller auch durch viele eigene Versuche überzeugte.

Diese noch unaufgeklärte hemmende Wirkung der Nahrungskohlehydrate auf die Acetonausscheidung machte M. zum Gegenstand seiner Studien. Die Annahme, dass die Kohlehydratzufuhr eine vollständige Oxydation des intermediär im Organismus entstehenden Acetons bewirkt, lässt sich nicht halten, denn selbst bei reichlicher Kohlehydratnahrung vermag der Mensch nur 50 bis 65 Proc. des per os verabreichten Acetons zu verbrennen; der Rest verlässt den Körper unverändert und zwar hauptsächlich durch die Lungen, wie mittels einer von J. Müller ersonnenen Methode festgestellt wurde. Acetonbilanzen ohne Berücksichtigung des Athems sind unzureichend. Da ferner auch bei längerem Hunger der Organismus nie ganz an Kohlehydraten verarmt, so muss man annehmen, dass die Nahrungskohlehydrate auf die Entstehung des Acetons hemmend einwirken. Dies kann im Verdauungsapparat oder im übrigen Körper geschehen. Zur Entscheidung prüfte Müller die Wirkung von extraoral zugeführten Kohlehydraten und fand, dass vom Rectum aus resorbirter Zucker (50—60 g) ohne jede Wirkung auf die Acetonausscheidung blieb, während die gleiche oder kleinere Menge Kohlehydrate, per os gegeben, ein eclatantes Absinken hervorrief. Subcutane Zuckerinjectionen konnten wegen der Schmerzhaftigkeit nicht verwandt werden. Nach diesen Versuchen muss man den Verdauungsschlauch als Entstehungsort des Acetons ansehen. Die Acetonausscheidung Hungernder spricht nicht dagegen, denn auch im Hunger kommen im Darmcanal nicht unbeträchtliche Eiweissmengen zum Zerfall.

7. Sitzung am 16. April, Vormittag.

Herr **Weintraud**-Wiesbaden: **Ueber experimentell erzeugte Magenektasien.**

Um Autointoxicationen vom Magendarmcanal aus experimentell hervorzurufen, hat W. Stenosen am Magen und am Darm von Hunden angelegt. Er berichtet über die Erscheinungen, welche nach künstlichen Pylorusstenosen beim Hunde auftreten. Wenn man den Pylorus mit einem dünnen Gummischlauch umschnürt, und die Thiere beliebig reichlich Nahrung zu sich nehmen lässt, entwickelt sich in kürzester Zeit eine hochgradige Magenektasie, die dem Krankheitszustand beim Menschen vollkommen entspricht (anatom. Erweiterung, Hyperacidität, Gährungen etc.). Es ist somit eine Versuchsanordnung geschaffen, das klinisch fast erschöpfte Studium der Magenektasie nach anderer Richtung noch weiter auszubauen (Histologie der Schleimhaut nach Hyperacidität, Druckverhältnisse bei Hypertrophie der Magenmusculatur u. a. m.).

In den gelungenen Experimenten war die Ektasie sehr bedeutend, der Magen fasste statt 2—2½ Liter vorher, jetzt 4 bis 4½ Liter Flüssigkeit und dies bereits 6—8 Wochen nach dem Anlegen der Ligatur. Hypersecretio acida stellte sich nicht regelmässig ein, sie blieb aus, wo starke Schleimbildung eintrat. Magengährungen (Hefe und kolossale Mengen von Sarcine) fanden sich nur, wenn 24 Stunden nach der Nahrungsaufnahme der Magen noch ganz voll war. Im nüchternen, tags zuvor ausgeheberten Magen fand sich in einzelnen Fällen verdauungskräftiger Magensaft (continuirl. Saftfluss?). Nach Speiseaufnahme trat die Wassersecretion in dem Magen deutlich hervor. Auch nach zehnmonatlichem Bestehen einer bedeutenden Magenektasie war rasch eine Verkleinerung des durch Wassereingiessen gemessenen Magens zu constatiren, nachdem der Gummiring vom Pylorus erst wieder entfernt war. Die Magencapacität ging in 4 Wochen von über 4 Liter auf 3 Liter zurück, eine Beobachtung, die dazu auffordert, öfters als bisher bei gutartigen Pylorusstenosen eine rein causale Therapie, die Pyloroplastik, eintreten zu lassen.

Herr **Saenger**-Magdeburg: **Ueber die Schutzwirkung einer gesunden Nase gegen Schädlichkeiten in der Inspirationsluft.**

Die eingeathmete Luft nimmt auf dem Wege durch die Nasenhöhlen Wärme und Feuchtigkeit auf und zwar in dem Maasse, dass sie, selbst wenn sie ursprünglich sehr kalt und trocken ist, in genügend erwärmtem und angefeuchtetem Zustande in den Rachen, den Kehlkopf und die tieferen Luftwege gelangt. Beim Aufenthalt in staubiger Luft bleibt der eingeathmete Staub zum allergrössten Theil auf der feuchten Nasenschleimhaut haften. Etwa in der Inspirationsluft enthaltene krankmachende Mikroorganismen werden, wie die Forschungen der jüngsten Zeit ergeben haben, durch die Berührung mit dem normalen Nasensecret abgetödtet bezw. unschädlich gemacht.

Diese Schutzwirkungen der Nase fehlen selbstverständlich, wenn in Folge krankhafter Zustände der letzteren oder des Nasenrachenraums die Athmung durch die Nase unmöglich ist und durch die Mundathmung ersetzt wird.

Diese Schutzwirkungen können aber auch trotz des Unbehindertseins der Nasenathmung fehlen oder wesentlich abgeschwächt sein, wenn die Nasenhöhlen von abnormer Weite sind. Die Schleimhaut in solchen Nasenhöhlen ist zunächst in der Regel wenig geignet, zur Erwärmung und Anfeuchtung der hindurchstreichenden Inspirationsluft wesentlich beizutragen. Sie ist anaemisch, trocken oder von eingetrocknetem Secret, wie mit einem Firniss überzogen. Sodann gelangt die Inspirationsluft in weit weniger innige Berührung mit der Schleimhaut und ihrem Secret, als unter normalen Verhältnissen der Fall ist. Da schliesslich dieses Secret von abnormer Beschaffenheit zu sein pflegt, so gehen ihm auch die erwähnten bactericiden Eigenschaften ab. Alles dies ist um so beachtenswerther, als eine abnorme Weite der Nasenhöhlen sehr häufig vorkommt. Vortragender fand von 261 sonst gesunden Schulkindern 63 mit dieser Anomalie behaftet. Bei den von ihm in den letzten 5 Jahren behandelten Kranken fand er dieselbe sogar in 31 Proc. aller Fälle.

Aus dem Fehlen der erwähnten, von einer normalen Nase ausgeübten Schutzwirkungen lässt sich theoretisch eine stark hervortretende Neigung zu katarrhalischen und wahrscheinlich auch zu bacteriellen Erkrankungen der Luftwege deduciren. Dass einer solchen Deduction die Thatsachen entsprechen, findet der Vortragende durch seine Beobachtungen bestätigt. Er gibt einen zusammenfassenden Bericht über diese Beobachtungen. Auf einige besonders instructive Fälle geht er näher ein. Zu diesen gehören namentlich diejenigen, in denen es sich um Arbeiter handelte, welche, in Betrieben beschäftigt, die mit starker Staubentwicklung verbunden sind, die Hilfe des Vortragenden wegen chronischer Katarrhe des Rachens, des Kehlkopfes und der Bronchien in Anspruch nahmen. Die weitaus grösste Zahl solcher Patienten waren mit krankhaften Zuständen der Nase behaftet. Ohne zweckentsprechende Behandlung des gerade vorliegenden Nasenleidens liess sich aber in diesen Fällen ein nachhaltiger Erfolg in der Behandlung der Pharyngitis, Laryngitis, Bronchitis nicht erzielen.

Herr **van Niessen**-Wiesbaden: **Der Syphilisbacillus.**

Vortragender geht von der Ansicht aus, dass dem jeweilig maculösen, papulösen und pustulösen Syphilid, abgesehen von den Mischinfectionen durch Staphylococcen und andere Mikrophyten, stammverwandte Mikroorganismen und Spielarten solcher zu Grunde liegen können. Es hat aus syphilitischen Producten, aus dem Gewebe, in erster Linie aber aus dem Blut Mikroorganismen durch die Cultur isolirt, deren Verimpfung auf Thiere denen bei der menschlichen Syphilis adaequate Erscheinungen hervorbrachte. So entstanden bei Schweinen, die N. wegen der leichten Sichtbarkeit etwaiger secundärer Symptome an der Hautdecke für das Auge letzthin verwendet, nach subcutaner und intravenöser Einverleibung der einen Bacillenspecies (Gruppe Subtilis) ausser langwierigen Indurationen der Impfstellen 8—10 Tage nach der Impfung hellrothe Flecken auf der Haut, die im Laufe einer Woche etwa wieder verschwanden. Kaninchen, die gleichfalls typische Indurationen an den Impfstellen boten, nachdem sie in gleicher Weise inficirt worden waren, wurden gepaart, worauf das Weibchen 7 todte, davon 2 todtfaule Früchte abortirte, welch' letztere lebhaft an die Macies syphilitica neonatorum erinnerten.

Als Ausgangsmaterial für die Züchtung des Syphiliscontagiums verwendet N. in erster Linie das Knochenmark und die Knorpeltheile um die Epiphysenlinien der Röhrenknochen und Rippen hereditär syphilitischer Kindesleichen.

Die betreffenden Stellen werden nach seiner Angabe nach Abwaschen der Knochen mit Sublimat und Spalten derselben in der Längsachse mit geglühtem, scharfem Löffelchen ausgekratzt und in sterilisirter Bouillon im Brutschrank aufbewahrt, um darauf auf Agar, Serum, in Gelatine etc. zur Reincultur zu führen.

Es stellte sich dabei heraus, dass regelmässig eine kleine Streptobacillen- oder Streptococcen-Art zu cultiviren war, wie sie N. auch aus dem Blut bei Dementia paralytica und specifischer Tabes zuvor gewonnen hatte. N. schreibt diesem Mikroorganismus einen ganz besonderen specifisch-nosogenen Werth für die Syphilisaetiologie zu.

Ausserdem empfiehlt N. zu Züchtungsversuchen das Blut zur Zeit der Tertiärperiode, möglichst nicht während, resp. kurz nach Quecksilbercuren. Die Blutuntersuchungen im Stadium des abgeschlossenen Exanthems in der secundären Periode gaben Verfasser wenig positive Resultate. Den Grund glaubt N. darin zu sehen, dass zu dieser Zeit das Contagium vorübergehend zum grössten Theil in der Hautdecke fixirt ist.

Zur Blutgewinnung eignet sich nach N. besonders der Aderlass, nächstdem der Hautschnitt.

Herr **Trumpp**-München: **Die Beziehungen der Agglutination zur Immunität.**

Die grosse Bedeutung, die das Phänomen der Agglutination als Basis der heutzutage allgemein geübten Serodiagnostik auch für den Kliniker gewonnen hat, liess es höchst wünschenswerth erscheinen, die Beziehungen dieses Phänomens zur Immunität möglichst klar gelegt zu sehen. Trumpp unterzog diese Frage einer experimentellen Prüfung und kam dabei zu folgenden bemerkenswerthen Resultaten:

Cholera- und Typhus-Immunserum üben schon in vitro einen starken, schädigenden Einfluss auf die zugehörige Bacterienart aus, der sich dadurch kenntlich macht, dass die der Wirkung des Immunserums ausgesetzten Bacterien für die activen Alexine normalen Blutserums bedeutend angreifbarer sind.

Diese Wirkung ist eine specifische und geht annähernd proportional dem Agglutinationsvermögen eines Immunserums.

Durch letztere Thatsache allein schon ist erwiesen, dass die Agglutination eine bedeutende Rolle beim Zustandekommen der Immunität spielen muss. Dabei kommt aber nicht das rein mechanische Moment des Verklebens der Bacterien in Betracht. Es kann nämlich auch durch indifferente, schleimige Substanzen (Gummilösung, Stärkekleister, Decoct. Alth.) bei Choleravibrionen und Typhusbacillen Verklebung und Flockenbildung erzeugt werden, und derartig verklebte Bacterien zeigen gegenüber den Alexinen keine Herabminderung ihrer Widerstandsfähigkeit.

Die nachgewiesene antibacterielle Wirkung der Agglutinine ist also höchst wahrscheinlich auf die von ihnen bewirkte Aufquellung der Bacterien spec. der Bacterienhüllen zu beziehen.

Auch im Thierkörper geht bei Cholera- und Typhusbacterien die Agglutination der Bacterienauflösung voraus und zwar äussert sie sich daselbst durch Immobilisirung und Aufquellung der Bacterien, unter Umständen auch durch typische Flockenbildung.

Herr Stern-Breslau ist zu dem entgegengesetzten Resultat gekommen, wie Trumpp, d. h., dass eine Proportionalität zwischen dem Gehalt an Alexinen und der agglutinirenden Wirkung beim menschlichen Blutserum nicht besteht. Auch im Uebrigen geben die Anschauungen Trumpp's über die Beziehungen zwischen Agglutination und Immunität zu Widerspruch Anlass.

Herr **Mayer**-Simmern: **Chemische Eiterung in der Bekämpfung infectiöser Eiterung und localer tuberculöser Processe.**

Im Anschlusse an die Arbeiten Landerer's über Perubalsambehandlung der Tuberculose hat Verfasser von 1888 an Perubalsam bei Gelenktuberculose para- und intraarticulär injicirt. Die einfache entzündungserregende Wirkung des Perubalsams schien aber zur Heilung nicht zu genügen; die Fälle liefen am relativ günstigsten ab, in denen umschriebene Eiterung der Injection folgte. Die Injectionsbehandlung wurde nun mit der Tamponapplication auf die Wandungen kalter Abscesse, in das Gewebe von Granulationen vertauscht, statt Perubalsam auch andere pyogene Mittel, insbesondere Terpentinöl gewählt. Es zeigte sich, dass eine gewebsverflüssigende Wirkung ferner Copaivabalsam, Tr. benzoës comp., wahrscheinlich aber auch allen anderen Balsamicis zugeschrieben werden muss. Diese eitererregende Wirkung lässt sich bei fungösen Wucherungen aller Art, bei Drüsen- und Knocheneiterungen therapeutisch verwerthen. Durch Anregung der Reactionsfähigkeit des Gewebes lassen sich auch die übrigen phlegmonösen Processe nach Freilegung des Herdes durch Anwendung in dünne Lösungen pyogener Mittel getauchter Gaze äusserst günstig beeinflussen. Zur Hinderung des Eintrittes schädlicher Allgemeinwirkungen und localer Imbibitions- und Resorptionserscheinungen ist es am rathsamsten, das Gewebe durch vorausgeschickte Anwendung dünner chemotactischer Lösungen ($AgNO_3$, Lugol'sche Lösung) gewissermaassen örtlich zu immunisiren.

Herr **Hilbert**-Königsberg: **Die Rolle der Streptococcen bei der Diphtherie.**

Die Dipteriebacillen sind die Erreger der menschlichen Diphtherie, den Streptococcen kommt, entgegen der Behauptung von Baumgarten, nur eine secundäre Rolle dabei zu. Zur Ermittelung dieser Rolle sind 2 Wege eingeschlagen, 1. der Vergleich des Krankheitsverlaufs mit dem bacteriologischen Befunde in dem Belage und 2. der Versuch, die experimentellen Forschungen mit den klinischen Erscheinungen in Einklang zu bringen. Der erste führt zu keinem verwerthbaren Resultate, der zweite lehrt, dass die Streptococcen sich an der Vergrösserung der Beläge betheiligen, dass sie die Virulenz der Löffler'schen Bacillen steigern und dass sie durch das Zusammenwuchern mit den Diphtheriebacillen in den Belägen schliesslich selbst in ihrer Virulenz derart verändert werden, dass sie in den Körper eindringen und daselbst Verheerung anrichten können. Da das letztere jedoch immer ein secundärer Vorgang ist, kann dem Eintreten desselben durch rechtzeitige Heilserumeinspritzung vorgebeugt werden.

Herr Petruschky-Danzig: Die Verbreitung der Diphtherie erfolgt durch den Löffler'schen Bacillus ohne Mitwirkung des Streptococcus. Man soll danach nicht mit Rücksicht auf den letzteren die Bedeutung des ersteren unterschätzen.

Herr Blumenthal-Berlin bestätigt die Steigerung der Giftbildung der Diphtheriebacillen unter Einwirkung der concomitirenden Streptococcen. Die reinen Fälle von Diphtherie, bei denen keine Streptococcen sich finden, pflegen fieberlos zu verlaufen, kommen namentlich bei Erwachsenen vor.

Herr Gluck-Berlin: Von diphtherieinficirten Tracheotomiewunden gehen in Hospitälern leicht Hausepidemien aus, die man durch länger dauernde Isolirung der Kranken verhindern kann.

Herr Friedel Pick-Prag: Zur Kenntniss des Pneumonieharns.

Trotz der so zahlreichen Untersuchungen über den Harn der Pneumoniker findet sich doch nirgends folgende Beobachtung beschrieben. 24—48 Stunden nach dem kritischen Abfalle zeigt der bis dahin stark sauere Harn bedeutende Abnahme der Acidität, er reagirt neutral, über 24 Stunden gesammelt, oft alkalisch. Dieses Phänomen, welches Pick in 31 von 38 Fällen beobachten konnte, hält 24—36 Stunden an, dann tritt wieder sauere Reaction ein. Diese auffallende Reactionsänderung ist nach den Untersuchungen Pick's offenbar eine Folge der Resorption des Exsudates, wahrscheinlich der grossen darin enthaltenen Natronmengen.

Herr Jacob-Berlin: Das vom Vortragenden beobachtete Phänomen lässt sich vielleicht auch durch den plötzlichen enormen Leukocytenzerfall erklären, wie er bei der Pneumonie während der Krise eintritt.

Herr Rosin-Berlin berichtet über einen von ihm beobachteten Fall von Migräne, in dem nach jedem Anfall der Harn alkalisch wird und reichlich Phosphate ausfallen. Wodurch dies zu Stande kommt, ist schwer zu sagen.

Herr Petruschky-Danzig: Ist der Schering'sche Formalin-Desinfector („Aesculap") zur Einführung in die Wohnungsdesinfection zu empfehlen?

Vortragender gelangt zu einem verneinenden Urtheil, weil er durch eigene Untersuchungen im Gegensatz zu Aronsohn zu ganz negativen Ergebnissen gelangt ist. Das Formalin gelangt nicht in die Winkel und desinficirt eiweisshaltiges Material nicht. Nur für die Desinfection der kahlen Wände wäre es ausreichend.

Herr Badt-Salzschlirf: Ueber die Aetiologie der Arthritis deformans.

Redner verwirft zunächst die Ausdrücke «chronischer Rheumatismus und Gicht», welche häufig für diese Krankheit fälschlich gebraucht werden. Nach Gerdt sei die Ursache der Krankheit unbekannt, Eichhorst gibt als aetiologische Momente Heredität, Erkältung, dürftige Nahrung an. Diese Ursachen spielen sicher nur eine nebensächliche Rolle. Redner demonstrirt einige Aktinogramme von leichten und schweren Fällen der Arthritis deformans und hält die Verdickungen für knöcherne Auftreibungen. Stets sei auf das Ueberwiegen des weiblichen Geschlechts in dieser Krankheit — auch von Bäumler im vorjährigen Congress — aufmerksam gemacht worden. B. kann diese Beobachtungen bestätigen und hebt ganz besonders hervor, dass die zwischen dem 40. und 50. Lebensjahre eintretende Veränderung in der sexuellen Sphäre des Weibes, nämlich die Menopause, das Hauptmoment für den Beginn der Krankheit bilde. Unter 53 Fällen, deren Aetiologie B. genau verfolgt hat, sind 6 Proc. männlichen, die übrigen 94 Proc. weiblichen Geschlechts, und unter diesen letzteren geben 80 Proc. an, dass ihre Krankheit mit dem Climacterium begonnen habe. Auf Grund dieser Beobachtungen schlägt Redner vor, die von vielen Gynäkologen und in letzter Zeit auch von Senator, Saalfeld u. A. bei den durch die Menopause bedingten Circulationsstörungen mit Erfolg angewandten Oophorintabletten zu versuchen, wobei selbstverständlich auch die übrigen therapeutischen Maassnahmen, Bäder, besonders heisse Localbäder, Massage etc., nicht vernachlässigt werden dürfen.

Herr Trautwein-Kreuznach: Die verschiedenen Formen der Pulscurve mit Berücksichtigung ihres zeitlichen Ablaufs.

Vortragender unterzieht den Verlauf der Pulswelle einer eingehenden Analyse und kommt zu dem Schluss, dass die Pulscurve mit dem in dem Gefässe wechselnden Blutdruck ihre Form ändert, was darin seinen Grund hat, dass die Pulswelle bei abnehmender Gefässspannung bezw. Druck in allen ihren Phasen zeitlich eine entsprechende Verspätung erfährt. In Folge dessen muss sie, da die Pulszeiten dieselben bleiben, durch die nächste Systole eine Verkürzung an ihrem diastolischen Ende erfahren, welche um so grösser ausfällt, je tiefer der Blutdruck sinkt. Auf diese Weise kommt von den den diastolischen Theil der Pulscurve einnehmenden sec. Erhebungen eine nach der anderen in Wegfall, bis zuletzt nur noch die erste sec. Nebenwelle nebst dem systol. Theil der primären Welle im Pulsbilde zum Ausdruck kommt, wodurch wir die dikrotische Pulscurve erhalten.

Zu der gegebenen Interpretation der Pulsformen führten den Vortragenden zahlreiche mit Zeitmessung einhergehende graphische Aufnahmen an seinen beiden Radialarterien, von denen eine Auswahl als Beleg des oben Mitgetheilten vorgeführt wird.

Das Ende des Herzaortenstroms fällt noch in die systolische und nicht, wie bisher vorwiegend angenommen, in die diastolische Phase der Pulscurve, ferner ist die Zeitdauer der Einströmung unter bestimmten Voraussetzungen der Berechnung zugänglich.

Herr Kühnau-Breslau: Ueber die Pathologie und Symtomatologie einiger Proteusinfectionen.

Das Capitel der Proteusinfectionen ist ein bisher wenig bekanntes. Die viel verbreiteten Vertreter dieser Gruppe sind bisher mehr als unschuldige Saprophyten wie als gefährliche Infectionserreger betrachtet worden. Und doch existirt eine bereits stattliche Anzahl von Einzelbeobachtungen, die den Bacillus Proteus als gefährlichen Krankheitskeim erweisen. Verfasser beobachtete selbst eine Reihe von enteritischen und dysenterischen Processen im Verlaufe der letzten Jahre, namentlich während der schlesischen Choleraepidemie im Jahre 1894. Des Ferneren localisirt sich die Proteusinfection auf der Blasenschleimhaut und zwar als katarrhalisch-purulente und gangraenöse Form. Die grösste Wichtigkeit kommt aber der Proteusinfection bei der Diphtherie der Halsorgane zu und ist hier von grösster Bedeutung, wenn man ein richtiges Urtheil über die Leistungsfähigkeit der Serotherapie erlangen will. Bei 7 Fällen von Diphtherie und 2 Fällen von Angina im Verlaufe von Scharlach beobachtete Verfasser schwere gangraenöse Processe unter dem Bilde schwerster Allgemeininfection, die ausnahmslos letal verliefen. Für äusserst wichtig hält auch Verfasser die Mischinfection mit Proteus beim phthisischen Empyem. Während man in den meisten Fällen zu einem exspectativen Verhalten geneigt sein wird, so ist in solchem Falle von Infection mit Bacillus Proteus die ungesäumte und ausgiebige Entleerung des Empyems von Nöthen. Der Empyemeiter ruft in solchen Fällen in einer Quantität von 0,1—0,3 den Tod der Versuchsthiere nach wenigen Stunden herbei, während der Eiter schleichend verlaufender Empyeme selbst in grossen Dosen unschädlich ist, also ein abwartendes Verhalten rechtfertigt. Das Toxin ist auch im sterilisirten Eiter noch stark wirksam.

Herr Laquer-Wiesbaden: Ueber den Einfluss der Milchdiät auf die Ausscheidung der gepaarten Schwefelsäuren.

Vortragender hat durch Stoffwechseluntersuchungen festgestellt, dass bei der Milchdiät gefundene Herabsetzung der gepaarten Schwefelsäuren auf dem Gehalt der Milch an Caseïn beruht.

Herr Albu-Berlin ist, wie auch schon Hirschler und Schmitz, durch Untersuchung zu dem Resultat gelangt, dass die Einwirkung des Milchzuckers die Ursache der Herabsetzung der Eiweissfäulniss sei.

Herr Blumenthal-Berlin: Es ist wahrscheinlich, dass beide Factoren in gleichem Maasse wirksam sind.

27. Congress der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie.

Berlin, 13.—16. April 1898.

(Originalbericht.)

(Fortsetzung statt Schluss.)

Referent: Eugen Cohn.

2. Sitzungstag, 14. April.

Herr Krönlein-Zürich: Mittheilungen über Magenresection und Magenexstirpation.

Herr Schlatter hat vor Kurzem Mittheilung über einen Fall von totaler Exstirpation des Magens wegen Carcinom gemacht. Krönlein ist in der Lage, von dem guten Befinden der Patientin zu berichten. Sie hat seit November um 13 Pfund zugenommen

und isst und trinkt trotz des fehlenden Magens wie ein Gesunder. Die Physiologie der Verdauung dieser Patientin wird demnächst in der Münch. med. Wochenschrift eingehend beschrieben werden; es hat sich ergeben, dass der Ausfall der Magenverdauung ohne Belang war. Bei anfänglicher Milch- und Semmelkost und später gemischter Nahrung war die Albuminausnutzung gut und auch die Fettresorption erfolgte normal, so dass die Ernährung der der Gesunden entspricht. Was die Endresultate der Magenresectionen und -Exstirpationen betrifft, so berichtet K., dass er überhaupt nur in 20 Proc. der ihm zur Operation überwiesenen Fälle wirklich operirt hat, während er in 80 Proc. die Operation wegen voraussichtlicher Erfolglosigkeit abgelehnt hat. Von den 21 Fällen von Carcinom, die er nach der Methode von Billroth operirt hat, sind nur 5 Fälle an den Folgen der Operation innerhalb der ersten 14 Tage gestorben, 16 waren zunächst geheilt. Von den 5 Todesfällen kamen 3 auf die zuerst vorgenommenen 4 Operationen. Von den 16 geheilten Patienten starben 2 an intercurrenten Krankheiten 1—4 Monate nach der Operation ohne Recidiv. Von den 8 an Recidiven zu Grunde gegangenen Fällen starben 2 im 3., 4 im 2. und 2 im 1. Jahre nach der Operation. Die mittlere Lebensdauer der Gestorbenen war im Durchschnitt 507 Tage nach der Operation. Von den 6 am Leben Gebliebenen sind 4 schon vor 4 Jahren operirt worden. Bei den letzten 17 Operirten hatte K. nur eine Mortalität von 2 Fällen, was einerseits auf die strenge Aseptik und andererseits auf den Ersatz des Chloroforms durch Aether zurückzuführen ist. Auch die verbesserte Nahttechnik hat einen Einfluss. Bemerkt sei noch, dass Krönlein weder die Mundbinde, noch die Handschuhe bei den Operationen anwendet.

Herr **Schuchardt**-Stettin: **Ueber Regeneration des Magens nach totaler Resection.**

Man muss bei Magencarcinomen mehrfache Kategorien unterscheiden. In einer grossen Anzahl von Fällen handelt es sich um Ulcerationen ohne eigentliche Geschwulstbildung, vielmehr mit krebsiger Infiltration der Magenwand. Diese Fälle führen sehr schnell zu Drüsenschwellungen und Verwachsungen; will man hier radical operiren, so muss man darauf gefasst sein, eventuell 2 Drittel des Magens zu entfernen. Eine 2. Serie von Fällen zeigt keine Ulceration, sondern vielmehr eine starke, knotige Verdickung und Schrumpfung des Magens, geringe Drüsenschwellung, wohl aber Ascites. Eine 3. Kategorie bilden die blumenkohlartig stark in den Magen hineinragenden Geschwülste, die sich klinisch durch ihre grosse Beweglichkeit auszeichnen. Während die Exstirpation bei der 1. Kategorie sehr schwierig ist, lässt sie sich in den beiden anderen leichter ausführen. Redner demonstrirt das Präparat eines 58jährigen Mannes mit einer grossen, von der hinteren Magenwand ausgehenden Geschwulst, bei dem Magen und Duodenum bis auf einen kleinen Zwickel und ferner das Netz entfernt werden musste. Der Verlauf des Falles war sehr gut. Patient war bald frei von Schmerzen. Anfangs konnte er nur wenig essen, später war eine Steigerung der Nahrungsaufnahme eingetreten. Der Magen muss sich mit der Zeit vergrössert haben, denn die chemische Untersuchung ergab eine Steigerung der Salzsäureproduction. Der Mann starb kürzlich an Pleuritis und es ergab sich, dass er gänzlich frei von Recidiven geblieben war. An Stelle des entfernten Magens hat sich ein grosser Blindsack gebildet, der ca. 500 g Flüssigkeit fasst. Die vordere Wand desselben ist sehr verdünnt; an der Bildung des neuen Magens ist das Duodenum theilweise betheiligt. Von der Operationsnarbe war nichts sichtbar.

Herr **Steudel**-Heidelberg: **Die neueren Magenoperationen in der Czerny'schen Klinik und die bisherigen Dauererfolge.**

Es sind in den letzten Jahren 290 Magenoperationen mit 72 Todesfällen = 24,8 Proc. Mortalität ausgeführt worden. Die Mortalität, die Anfangs noch 45 Proc. betrug, ist später auf 16 Proc. gesunken. Am meisten hat die Zahl der Gastroenterostomien eine Steigerung erfahren, am wenigsten die Pylorectomie, da sie durch die Pyloroplastik ersetzt worden ist. Die Zahl der Probelaparotomien hat sehr abgenommen, da der Murphyknopf die Indicationen zur Operation vermehrt hat. Es sind 8 Pylorectomien ausgeführt worden, darunter 4 nach Kocher, 4 in Verbindung mit Gastroenterostomie. Ein einheitliches Verfahren hat sich nicht ausgebildet. Die Pylorectomie in Verbindung mit Gastroenterostomie ist leichter auszuführen, als die Kocher'sche Methode, doch gewährt die letztere eine glattere Heilung. In letzter Zeit ist die Operation mehrfach in 2 Zeiten ausgeführt worden, doch entschliessen sich die Patienten selten zu einer 2. Operation. Von den wegen Carcinom operirten Kranken lebt der älteste jetzt schon 7½ Jahre, ein wegen Sarkom Operirter sogar 8 Jahre.

Bei der Pyloroplastik, die in 9 Fällen gemacht wurde, waren in 2 Fällen die Resultate gut, 2 befinden sich relativ gut. Eine Frau wurde wegen andauernder Magenschmerzen Morphinistin. Einmal musste nachträglich Gastroenterostomie gemacht werden, ein Patient hat sich schon zur Operation entschlossen. 2 Fälle sind gestorben.

Bei der Gastroenterostomie hat sich der Murphyknopf gut bewährt. Die Mortalität hat seitdem um 12 Proc. abgenommen. Unter 28 Fällen sind in letzter Zeit nur 4 gestorben. Ein Todesfall ist durch den Knopf nicht bedingt worden. Der Knopf fand sich einmal im aufsteigenden Schenkel des Duodenum, nie im Magen. In der Regel ging der Knopf mit dem Stuhl ab, in einem Falle musste er nach 3 Monaten mit dem Finger aus dem Anus entfernt werden. Regurgitation ist unter 65 Fällen nur einmal beobachtet worden. Der Fall war nach Wölfler operirt worden, während sonst die Hacker'sche Methode angewandt wurde. Durch den Knopf wird die Bildung eines Sporns vermieden. Auffallend lange sind Fälle von Carcinom, die wegen Verwachsungen zur Radicaloperation nicht geeignet waren, nach der Gastroenterostomie am Leben geblieben, manche bis 2½ Jahre post operationem. Durch die blosse Laparotomie scheinen manche Fälle von Carcinom zur Rückbildung zu kommen, in derselben Weise, wie dies bei Tuberculose beobachtet worden ist. Die Resultate der Gastroenterostomie wegen nicht bösartiger Strieturen sind sämmtlich vorzüglich. Die Speisen passiren den Magen schneller als bei Gesunden; die Verminderung des Salzsäuregehaltes in solchen Fällen erklärt die schnelle Heilung des Ulcus ventriculi durch die Operation.

Herr **Mikulicz**-Breslau: **Beiträge zur Technik der Operation beim Magenkrebs.**

Vergleicht man die Resultate der Operationen bei Carcinom des Magens mit denen der anderen Carcinome, der Brust, des Uterus u. s. w., so sind die Resultate nicht gerade sehr günstig zu nennen. Man beschuldigt die inneren Kliniker, die Fälle zu spät zur Operation zu überreichen, indess mit Unrecht; die Patienten kommen selbst in der Regel viel zu spät zum Arzt, da die Carcinome im Beginn häufig keine Beschwerden machen. Wir müssen uns bestreben, die Resultate durch noch ausgiebigere Operationen zu verbessern und müssen danach streben, möglichst alles Krankhafte auch aus der Umgebung der Geschwulst zu entfernen. Wir müssen daher die Verbreitungswege des Carcinom kennen lernen. Die Neubildung kann sich auf 4 Wegen weiter verbreiten: 1. in der Continuität, 2. durch die Lymphbahnen, 3. transperitoneal und 4. durch die grossen Blutgefässe.

Was die erste Verbreitungsweise betrifft, so sind tumorartig vorspringende Formen relativ günstig und man kann sich hier mit beschränkten Resectionen begnügen. Anders die infiltrirten Formen, die sehr bösartig sind; hier geht die Verbreitung oft sprungartig vor sich. Es bilden sich kleine Knötchen in der Umgebung, die sich bei makroskopischer Besichtigung leicht verbergen können, ähnlich wie dies bei Mammacarcinom nachgewiesen worden ist. Bei diesen diffusen Formen muss in allergrösster Ausdehnung resecirt werden. Ein zweiter Verbreitungsweg sind die Lymphbahnen. In Betracht kommen zunächst die Drüsen der kleinen Curvatur, die mit denen des Mediastinum und den Supraclaviculardrüsen in Verbindung stehen. Schwellung der Supraclaviculardrüsen ist oft das erste Symptom eines Magencarcinoms. Die Drüsen der grossen Curvatur sind gut zu übersehen, ebenso die des Ligamentum gastro-colicum. Am schlimmsten sind die Drüsen, die nach dem Pankreas zu gelegen sind, da sie mit grösseren Gefässen in Verbindung stehen und daher schwer zu entfernen sind. Bei der Entfernung der Drüsen ist es M. passirt, dass er die Art. lienalis verletzt und unterbunden hat, ohne dass die Milz dadurch gefährdet worden ist. Einmal wurde versehent-

lich der Ductus choledochus unterbunden. Die Freilegung des Pankreas bei den Operationen ist, wenn man keimfrei operirt, gleichgiltig; durch die Ausdehnung der Operation ist die Gefahr der Infection nicht grösser geworden. Das Billroth'sche Verfahren reicht bei ausgedehnter Entfernung der Magenwand nicht aus, da die Spannung für die Naht zu gross ist. M. operirt in der Weise, dass er das Duodenum in sich abschliesst; nach Entfernung der krebsigen Theile vernäht er dann die Wände des Magens mit einander bis auf einen kleinen Rest, welcher mit dem Jejunum durch eine Gastrojejunostomie mit Hilfe des Murphyknopfes vereinigt wird.

Herr Heidenhain-Worms demonstrirt das Magenpräparat eines 55jährigen Mannes, der wegen Magenbeschwerden in extremis operirt wurde. Nach Gastroenterostomie Tod am 4. Tage. Es ergab sich ein absoluter narbiger Verschluss mit totaler Verwachsung der Pylorusöffnung.

Herr **Doyen**-Paris: **Eine neue Methode der Resection des Pylorus und des Darms** (der Vortrag wird am Schluss des Berichtes veröffentlicht werden).

Herr Karg-Zwickau demonstrirt zwei Carcinompräparate von geheilten Pylorusresectionen; der eine Fall, bei dem auch ein Stück Pankreas resecirt wurde, blieb 2½ Jahre gesund, starb dann wohl an Recidiv, der zweite Fall wurde von K. ein Jahr später wegen Ovarialcysten abermals laparotomirt Die Bauchhöhle war durch das Kolon transversum in zwei Hälften getheilt, der Magen war nicht zu Gesicht zu bekommen.

Herr Breitung-Jena demonstrirt eine von einem grossen Magencarcinom durch ausgiebige Resection geheilte Frau.

Herr Löbker-Bochum: Der allgemeine Typus für ausgedehnte Resectionen, und möglichst ausgedehnt ist stets zu reseciren, ist die II. Billroth'sche Methode. Im Allgemeinen ist der Oesophagus mit dem Pylorus oder Duodenum nicht zu vereinigen. Meist wird der Rest des zurückbleibenden Magens für kleiner geschätzt als er wirklich ist, oft glaubt man die Cardia vor sich zu haben, während in Wahrheit ein Sanduhrmagen vorliegt. Grosse Stücke des Pankreas zu reseciren hat L. keine Scheu, tamponirt aber dann stets. Von seinen Fällen blieb einer 5 Jahre ohne Recidiv, ein zweiter 1891 Operirter lebt noch jetzt recidivfrei.

Herr v. Hacker-Innsbruck hat 9mal die Resection gemacht, einer der Fälle, ein Drüsencarcinom, blieb 8 Jahre recidivfrei, 2mal machte er Resection mit Gastroenterostomie, 4mal die typische circuläre Pylorusresection. Von diesen 4 ist das Endresultat in einem Fall unbekannt, 2 starben nach 1½, bezüglich 3 Jahren an Recidiv, einer lebt recidivfrei.

Herr Rehn-Frankfurt stellte bei der vorigen Naturforscher-Versammlung in Frankfurt eine Patientin vor, bei der er vor 1½ Jahren ein infiltrirtes Carcinom des Magens durch Pylorektomie entfernt hatte. Er ist in der Lage zu berichten, dass die Patientin noch jetzt frei von Recidiven ist.

Herr Kausch-Breslau: Auf der Mikulicz'schen Klinik befriedigen die Resultate der Pyloroplastik und erscheint diese bei gutartigen Stenosen der Gastroenterostomie überlegen, da der Salzsäuregehalt des Magensaftes danach keine Abweichung von der Norm zeigt. 3 Fälle, in denen die Gastroenterostomie gemacht wurde, verliefen auch günstig. Beim Ausspülen des Magens war bei diesen Fällen Galle stets vorhanden, ob dies auf die Dauer mit Schädlichkeiten verknüpft ist, muss noch erwiesen werden.

Herr Hahn-Berlin hat 141 Gastroenterostomien und 28 Resectionen ausgeführt. Von den Patienten waren 6 im Alter von 30—40, 12 im Alter von 40—50, 6 im Alter von 50—60 und 4 über 60 Jahre alt. Von den Kranken in den dreissiger Jahren starben 3, von den in den vierziger Jahren 4, in den fünfziger Jahren 1, während die über 60 Jahre alten alle bald nach der Operation gestorben sind. Von den 16 am Leben gebliebenen sind 4 vor 7 resp. 6 Jahren operirt worden. Zwei starben nach 4 Monaten, 2 nach 8 Monaten, 7 nach 10—12 Monaten. In 3 Fällen musste nachträglich wegen Recidive die Gastroenterostomie gemacht werden. Leute über 60 Jahre sollten nicht resecirt werden. Bei schwachen Patienten sollte man zweizeitig operiren, erst die Gastroenterostomie, dann die Resection ausführen.

Herr Wölfler-Prag weist darauf hin, dass es sich im Schuchardt'schen Falle nicht um eine Regeneration des Magens, sondern um die Erweiterung eines bei der Operation zurückgebliebenen Stückes gehandelt hat.

Herr Krönlein-Zürich betont, dass eine noch so ausgedehnte Resection des Magens nicht mit dem Ausdruck Exstirpation bezeichnet werden dürfe. Eine solche liege nur vor, wenn wie im Schlatter'schen Falle das Epithel des Dünndarmes unmittelbar in das dicke Plattenepithel des Oesophagus übergeht. Das von Mikulicz angegebene Verfahren ist von K. früher im «Correspondenzblatt der Schweizer Aerzte» beschrieben worden.

Herr Jordan-Heidelberg erwähnt Fälle von nervösem Spasmus, welche eine Pylorus-Stenose vortäuschen können. In einem von ihm operirten Fall fand sich normaler Befund des Magens. Die Beschwerden hörten zunächst auf, kehrten aber nach 3 Monaten wieder.

Herr Gussenbauer-Wien hat 13 Pylorusresectionen mit 7 Heilungen ausgeführt. 1 nach Kocher Operirter starb. 1mal wurde Resection nach Billroth wegen Lymphosarkom bei einem 21jährigen Manne gemacht. 16mal wurde nach Billroth'scher Methode operirt. Die Mortalität bei Gastroenterostomie ist eine grössere als bei Resection.

Herr **Stroh**-Königsberg: **Beitrag zur Anwendung des Murphyknopfes.**

Wenn auch die allgemeinen Erfahrungen mit dem Murphyknopf günstig sind, wird man doch nach einem resorbirbaren Ersatz suchen müssen. Um einen 56jährigen Patienten in seinem Kräftezustand zu heben, wurde behufs späterer Resection eines circulären, den Darm verschliessenden, faustgrossen Tumors der Flexura coli hepatica eine Anastomose mittels des Murphyknopfes zwischen Ileum und Kolon transversum hergestellt. Die Röntgendurchleuchtung nach 3 Wochen ergab, dass der Knopf entgegen dem Kothstrom zwischen Valvula Bauhini und Tumor gerückt war und musste so 26 Tage nach der ersten Operation gelegentlich der Resection des Tumors mit entfernt werden. Das lange Verweilen, besonders des incrustirten Knopfes kann zu Ulcerationen führen. Für Anastomosen ist wohl die von Braun angegebene Nahtmethode vortheilhafter als der Knopf.

Herr König jr.-Berlin bespricht die Frank'sche Modification des Murphyknopfes, welcher aus decalcinirtem Knochen und Gummirohr besteht. Dieser Knopf wird sehr schnell, unter Umständen innerhalb 24 Stunden resorbirt

Herr Wölfler-Prag glaubt auch, dass ein resorbirbarer Knopf vor dem Murphy'schen Metallknopf Vorzüge habe. Der Murphyknopf blieb in 2 Fällen wochenlang an derselben Stelle liegen und in einem Falle erzeugte er durch Druck einen Anus praeternaturalis. Der Frank'sche Knopf wird indess viel zu schnell resorbirt. Auch die Weite der Knopföffnung ist von Wichtigkeit. W. hat einen neuen Knopf angegeben mit sehr weiter Oeffnung, der durch Drehung leicht verschliessbar ist (Demonstration).

Herr Jordan-Leipzig warnt vor Anwendung des Murphyknopfes bei Dickdarm- und Coecumoperationen.

Herr Stroh-Königsberg empfiehlt Einlegen des Frank'schen Knopfes in 4proc. Formalinlösung, wodurch die Resorption verzögert wird.

Herr Kümmell-Hamburg verwendet den Murphyknopf in ausgedehntem Maasse. Seine Anwendung wirkt nie schädlich. Das Zurückfallen in den Magen verursacht keine Beschwerden. Sein Fortschreiten nach unten kann mittels X-Strahlen verfolgt werden.

Herr Franke-Braunschweig berichtet über einen Fall von Gastroenterostomie, wo plötzlich peritonitische Erscheinungen auf traten und sich bei der Operation keine Spur einer Peritonitis, wohl aber eine Einklemmung der Darmwand in den Murphyknopf fand.

Herr **Poppert**-Giessen: **Ein Fall von 5 Darmresectionen wegen Schussverletzung.**

Ein Patient, der im Duell einen Schuss in den Leib erhalten hat, kommt nach 5 Stunden in die Klinik. Erbrechen, Schmerzen im Leib, schwere Anaemie. Laparotomie. Eine grosse Menge Blut in abdomine, die aber nur aus Mesenterialgefässen stammt. Es zeigen sich im Darm 12 Löcher. Das Caliber des Geschosses erlaubte keine Vernähung; es musste resecirt werden. Wegen der Anaemie musste intra operationem eine Kochsalzinfusion gemacht und die Narkose bis zum Hineinbringen der Därme ganz unterlassen werden. Es wurde eine fortlaufende Darmnaht ohne Murphyknopf ausgeführt. Dauer der Operation 1¼ Stunde. Trotz der ungünstigen Umstände genas Patient.

Herr Karg-Zwickau stellt 2 Patienten mit Darmschüssen vor, bei denen er ebenfalls Resection und Naht angewandt hat.

In der Discussion berichten Zelle-Berlin und Bessel-Hagen-Charlottenburg von ähnlichen Fällen.

Herr **Hoffa**-Würzburg: **Das Calot'sche Verfahren bei der Behandlung der tuberculösen Spondylitis.**

Nach der Publication Calot's ist sein Verfahren sofort von vielen Seiten versucht worden; nach den Erfahrungen, die Andere und H. selbst gemacht, ist das gewaltsame Eindrücken des Buckels ein gefährlicher Eingriff. Es sind 14 Todesfälle nach demselben publicirt, einige noch nicht publicirte kommen noch dazu. Tod in der Narkose, Wirbelfractur, Quetschung des Markes, Zerreissung grösserer Gefässe, der Pleura, der Lungen, allgemeine Tuberculose, Meningitis, namentlich tuberculosa, Shock sind beobachtet nach dem Redressement. Die 1. Contraindication gegen das Redressement gibt das Alter des Buckels; die meisten der beobachteten schweren Störungen kamen auf länger bestehende Buckel. Z. B. sind Kinder, die im 2. Jahr den Gibbus bekamen, und nach 6—7 Jahren des Bestehens in Behandlung kommen, schon nicht mehr für das Calot'sche Verfahren geeignet. Zweitens ist das Verfahren nicht angebracht, wenn viele Wirbel in den Buckel einbegriffen sind. Nach den Leichenversuchen Menard's entsteht nach der Geraderichtung eines Buckels von 1—2 Wirbeln schon eine 3—4 cm lange Lücke der Wirbelsäule und von 5 bis

8 cm, wenn mehr Wirbel in den Process einbezogen sind. Ein Ausheilen dieser grossen Lücken, die mit Blut, Detritus sich füllen, ein Tragfähigwerden solcher Wirbelsäulen ist nicht möglich. Eine 3. Gegenanzeige bildet das Vorhandensein von Abscessen. Lähmungen bilden keine Contraindication, gehen vielmehr oft sehr schnell zurück. Leichte Gibbi bei beginnender Spondylitis jugendlicher Personen sind zur Redression geeignet, wenn eine Extension an Kopf und Beinen ohne Narkose eine Abflachung des Buckels ergibt. Tritt diese nicht ein, dann bestehen Verwachsungen und das Verfahren ist nicht geeignet. Bei Suspension an Kopf und Fuss wird die Redression der Eigenschwere des Kopfes überlassen und dann die lordotische Einstellung der Wirbelsäule im Gipsverband fixirt, den H. nach Calot anlegt. Die Ausheilung der tuberculösen Knochenerkrankung dauert 2—3 Jahre und solange ist die Fixation im Gipsverband, später vielleicht in einem Corsett fortzusetzen. Von den 23 von Hoffa behandelten Fällen starb keiner, zweimal entstanden Abscesse, in zwei Fällen bestanden Lähmungen, die in dem einen Fall zurückging. Der unmittelbare Erfolg des Eingriffs ist ein guter, ein definitives Urtheil ist erst nach Jahren möglich. In der Zukunft ist eben der Gibbusbildung möglichst vorzubeugen durch eine frühe Immobilisirung, wie sie durch das Lorenz'sche Schwebebett schon angebahnt worden ist.

Herr **Lorenz**-Wien: **Ueber das Redressement der spondylitischen Wirbelsäule durch totale Lordosirung.**

Calot hat das Verdienst, die Frage der Behandlung des Gibbus in ein neues Fahrwasser gebracht zu haben, indem er zeigte, wie tolerant die Wirbelsäule auch gegen starke mechanische Eingriffe ist. Von einer Präcision des Vorgehens kann indess bei Calot nicht die Rede sein, ebenso wie sein Verband unvollkommen ist. Die Unmöglichkeit der Hautpflege, der Druck der Dornfortsätze des Gibbus, das Schlussredressement während der Erhärtung des Verbandes, die Verschiebung des Gibbus bei der Athmung führen zu Decubitus, der zur Unterbrechung der Behandlung zwingt. Das Zerbrechen eines Gibbus ist zu perhorresciren, nur ein nachgiebiger Buckel verträgt die Redression. L. construirte einen Apparat, bei dem das Kind frei in der Luft schwebt in totaler Einstellung der Lordose. Eine aus zwei ineinandersteckenden Cylindern bestehende Pelotte drückt auf die Spitze des Gibbus, ragt während der Verbandanlegung aus dem Verband hervor und wird erst nach Erhärtung des Verbandes herausgedreht. Ob Decubitus entsteht, zeigen zwei unter dem Verband hindurchgehende Seidenstreifen durch Fleckigwerden an, die von Zeit zu Zeit weiter hindurchgezogen werden. Bei 30 bis 40 Redressements, die L. vornahm, wurde dies Verfahren stets gut vertragen. Abscesse an sich bilden keine Contraindication, denn vielfach sind sie gar nicht diagnosticirbar, anders allerdings grosse Abscesse. Wenn es auf die Dauer gelingt, einen Gibbus kleiner zu machen, wird man schon zufrieden sein können.

Herr **Vulpius**-Heidelberg: **Zur Technik des Redressements und des Verbandes an der gibbösen Wirbelsäule.**

Theoretische Erwägungen dürfen nicht von der praktischen Prüfung des Calot'schen Verfahrens abhalten. Dass das Verfahren Calot's besserungsbedürftig ist, ist allgemein anerkannt. Von der gleichmässigen Extension hängt sehr viel ab, die ziehenden Assistentenhände sind durch einen Apparat zu ersetzen. V. demonstrirt den von ihm construirten Apparat, wobei die Patienten, mit dem Rumpfe frei schwebend, nur mit dem Becken aufliegen, während die Extension der an einer Querstange befestigten Füsse mittels einer Schraube bewirkt wird. Von der Resection der Dornfortsätze ist V. abgekommen. Die weiteren Verbände sind eventuell in verticaler Suspension an den Füssen anzulegen; die Suspension wird gut vertragen, nur muss das Aufdenkopfstellen langsam erfolgen.

Herr **Wullstein**-Halle: **Die anatomischen Veränderungen nach Calot'schem Redressement, mit Demonstration experimentell gewonnener Präparate; Angabe eines schonenden Verfahrens.**

Es mehren sich die Meldungen von Todesfällen in Folge des Calot-Verfahrens. Versuche an Leichen ergaben bei seiner Anwendung Pleura- und Lungenzerreissungen, Haemorrhagien und Risse der Dura, Zerreissung des Rückenmarks u. s. w. Es sind am Lebenden 3 Todesfälle in der Narkose, 3 an Bronchopneumonie, einer an Meningitis beschrieben worden; ferner cerebrale Reizung und langdauernde Lähmung. Eine Neubildung von Knochen ist nicht wahrscheinlich, da ja kein Periost vorhanden ist, das die grosse Knochenlücke ausfüllen könnte. Ferner sind in 56 Proc. der Fälle Abscesse nachweisbar. Diese machen oft keine Erscheinungen, sind aber durch die X-Strahlen nachweisbar. Jedes Redressement durch eine kurze einmalige Streckung bedingt Diastasen. Menard beobachtete solche bis zu 8 cm. Wir müssen im Stande sein, bei völliger Continuität der Wirbelsäule und bei freiem Functioniren der Brust- und Bauchorgane Heilung zu erzielen. Diese Forderung erfüllt ein von ihm angegebener Lagerungsapparat, der um eine Handbreite das Lorenz'sche Reclinationsbett überragt, in dem das Kind eigentlich liegt. Am Rahmen befindet sich unten eine Flügelschraube, die mit einem Dynamometer in Verbindung steht und mit der man einen Zug an dem Fussbrett ausübt, an welchem die Füsse mittels Gamaschen befestigt sind. Der Dynamometer gibt den Grad des noch vorhandenen Muskelspasmus an. Die Contre-Extension wird durch Reclination des Kopfes bewirkt, der in eine Kappe gelegt wird, welche mit einem Stirngurt befestigt wird.

Herr **Landerer**-Stuttgart: **Operative Behandlung der Spondylitis.**

Fälle, die dem Redressement nicht mehr zugänglich sind, können noch auf operativem Wege in Angriff genommen werden. L. macht einen Längsschnitt neben den Dornfortsätzen, löst die Muskeln ab und resecirt die Querfortsätze. Dann nach Freilegung des Herdes Kauterisation mit Paquelin. Auf diese Weise gelingt die Entfernung grosser Abscesse. Bei der Lendenwirbelsäule hat L. durch die Darmbeinschaufel nach den Angaben Reine's drainirt. Durch das Operationsverfahren konnten noch viele Fälle gebessert, einzelne auch geheilt werden.

Discussion: Herr Schede-Hamburg: Dass das Calot'sche Verfahren eingeschränkt und modificirt werden muss, ist in Deutschland allgemein anerkannt; dennoch muss man ihm für den Nachweis dankbar sein, dass man den Gibbus etwas fester anfassen darf als bisher. S. hat einen Apparat angegeben, bei welchem der Patient in horizontaler Lage auf einen Tisch gelegt wird. Durch eine Kurbel wird ein Zug ausgeübt. Extension und Contreextension an Kopf und Beinen durch Gamaschen. Bei geringerer Kraft gelingt es schon, den Gibbus abzuflachen, so dass Narkose nicht nöthig ist. Der Gipsverband wird auf einer Filzunterlage angelegt. Die Unannehmlichkeit des Eingipsens an Kopf und Hals mit der Gefahr des Decubitus vermeidet er dadurch, dass er einen Gipsabguss vom Kopf nimmt und danach eine Lederkappe anfertigen lässt. Diese wird mit einer Eisenschiene durch Gipsbinden am Thorax befestigt und besorgt die Extension. Der Kopf kann so wenigstens gedreht werden, was durchaus nichts schadet. Das Liegen der Kinder ist ein entschiedener Rückschritt. S. lässt seine Patienten umhergehen.

Herr Dremann-Breslau hat 47 Präparate von Spondylitis untersucht. 10 waren frische Fälle, 37 alte, theilweise lange bestehende. 3 betrafen die Hals-, 14 die Brust- und 20 die Lendenwirbelsäule. Bei den drei ersteren fand sich nie eine Knochenneubildung. Bei der Brustwirbelsäule fand sich in 8 Fällen keine, in 3 Fällen eine geringe und nur in 3 Fällen eine genügende Knochenneubildung. Bei der Lendenwirbelsäule fand sich in 6 Fällen keine, in 10 Fällen eine mässige, in 4 Fällen eine genügende Knochenneubildung. In einigen Fällen ist durch directe Berührung der Wirbelkörper eine Heilung zu Stande gekommen, was gegen die Calot'sche Methode spricht. Zum Redressement empfiehlt Redner eine Modification des Nebel'schen Rahmens.

Herr König-Berlin wendet sich in scharfer Weise gegen die auf mangelhafter Kenntniss der pathologischen Verhältnisse beruhende Begründung des Calot'schen Verfahrens. Es ist doch klar, dass, wenn man einen tuberculös erkrankten Wirbel zerbricht, sich in der so gebildeten grossen Höhle nur tuberculöse Granulationen entwickeln können, aber niemals gesundes Knochengewebe. Bei frischen Fällen können wir ja aggressiv vorgehen, aber nur so schonend wie Schede es vorgeschlagen hat, dessen Methode übrigens nur eine Modification des Sayre'schen Verfahrens ist. Alte Fälle nach Calot zu behandeln halte er für falsch.

Herr Kümmell-Hamburg erwähnt einen Fall, wo sich nach der Calot'schen Operation Meningitis entwickelte.

Herr Braun-Göttingen hat von der Anwendung der Calot'schen Methode auf Grund der pathologischen Befunde Abstand genommen, da er bei einer Section eine kolossale Zerstörung sah, während der Gibbus intra vitam nur sehr unbedeutend war. Die Grösse des Gibbus entspricht nicht immer dem Grade der anatomischen Veränderungen.

Herr Müller-Aachen meint, dass bei acuter Osteomyelitis sich eine reichliche Knochenneubildung zeige. Möglicher Weise wären Fälle, bei denen Neubildung am Knochen gefunden wäre, nicht Tuberculose, sondern Osteomyelitis gewesen.

Herr Krause-Altona hat in einem unzweifelhaft tuberculösen Fall reichliche Knochenneubildung beobachtet. Der Fall ist allerdings vereinzelt.

3. Sitzungstag. 15. April.

Herr **Jordan**-Heidelberg: **Erfahrungen über die Schede'sche Thoracoplastik.**

J. hat 20 Fälle veralteter Empyeme auf der Czerny'schen Klinik operirt. Das Bleiben einer Fistel nach Primäroperation ist nicht in allen Fällen die Folge mangelhafter Behandlung, die Ursache des Misserfolges liegt zuweilen in chronischen Lungenerkrankungen. Das Bestreben, das Missverhältniss zwischen der retrahirten Lunge und dem starren Thoraxraum auszugleichen, geht nach zwei Richtungen, einmal sucht man der Lunge die Wiedererweiterung zu gestatten, dies das Delorme'sche Verfahren, andererseits sucht man die Brustwand künstlich zu verkleinern. Das Estlander'sche Verfahren, wobei die Rippen subperiostal entfernt, die Pleura unberührt gelassen wird, hat dürftige Resultate, von 8 Fällen Estlander's wurden nur 2 geheilt. Allein Aussicht auf Erfolg hat in veralteten Fällen die Schede'sche Operation. Der Schede'sche Lappen garantirt die Freilegung aller Fisteln, auch das Emporklappen der Scapula ist zweckmässig. Die Resection muss eine ganz radicale sein, eine zurückbleibende Rippe kann die ganze Operation zwecklos machen. Der Lappen ist sehr gross zu nehmen, damit er nach einwärts sich anlegen kann. Die offene Wundbehandlung ist die sicherste. Treten bei der immerhin gefahrvollen Operation bedrohliche Zustände auf, ist in mehreren Sitzungen zu operiren. 9 Fälle wurden geheilt, 5 Fisteln ohne viel Secretion, 3 davon sind arbeitsfähig; 1 Fall steht noch in Behandlung, einer starb im Collaps nach der Operation. Das kindliche Alter ist keine Contraindication zur Operation, der Ausgleich erfolgt hier sogar viel günstiger als bei Erwachsenen, ebenso schliesst die Tuberculose die Operation nicht aus, nur ist der Allgemeinzustand zu berücksichtigen. Das Delorme'sche Verfahren, bei dem nach breiter Eröffnung des Empyems die Pleura pulmonalis gespalten, nach beiden Seiten hin abgelöst, dann reponirt und drainirt wird, versuchte er in Combination mit dem Schede'schen Verfahren in einem Falle mit Emphysem und Asthma mit gutem Erfolg. In der Literatur finden sich 27 Fälle mit 11 Heilungen nach dem Delorme'schen Verfahren Operirter.

Herr **Perthes**-Leipzig: **Zur Empyembehandlung.**

Die mangelhafte Ausdehnung der retrahirten Lungen verzögert die Heilung der Empyemoperation. Um der Lunge zu einer möglichsten Wiederausdehnung zu verhelfen, hat P. einen Apparat construirt, der eine dauernde Aspiration auf den Thorax auszuüben gestattet. Der Apparat stellt im Wesentlichen eine an die Wasserleitung anzuschraubende Bunsen'sche Wasserluftpumpe dar; diese steht in Verbindung mit einem Sammelgefäss für den Eiter, welches ein Manometer trägt, und in welches der Schlauch mündet, der die Verlängerung des Pleuradrains darstellt. Der Abschluss der Wunde wird durch eine Gummimembran, an der der Drain, sie durchsetzend, befestigt ist, bewerkstelligt. Dies Verfahren wurde 3 mal in veralteten Fällen, 9 mal bei frischen Empyemen mit bestem Erfolge angewandt. Die Lunge folgte in allen Fällen dem negativen Druck, die Athmung wurde verlangsamt, erleichtert; die Secretion war namentlich im Anfang eine sehr reichliche, was wohl durch directes Heraussaugen des Secretes aus den Lymphspalten der Pleura zu erklären ist. Die Dauer bis zur völligen Heilung betrug bis 55 Tage. Das Verfahren scheint besonders wichtig für veraltete Fälle, die, da die Wiederausdehnungsfähigkeit der Lungen allgemein anerkannt ist, nicht ohne Weiteres der Thoracoplastik verfallen dürfen.

Herr **Karewski**-Berlin: **Casuistische Beiträge zur Chirurgie der Lunge und der Pleura.**

Bei aseptischen Processen kann man ohne Gefahr durch die Pleura in die Lunge gehen, bei allen entzündlichen müssen Adhäsionen da sein. Da diese aber nicht so selten vorhanden, sind die Eingriffe kaum gefährlicher, als Empyemoperationen. Eine stärkere Blutung ist nicht hoch anzuschlagen, unangenehmer ist, wenn der Herd nicht getroffen wird. Unter den mitgetheilten Fällen ist der einer Frau mit Empyem, Peripleuritis tuberculosa und tuberculösem Herd des Unterlappens, der nach ausgedehnter Resection der Thoraxwand, Auskratzung und Ausbrennung des Lungenherdes geheilt ist. Ein Fall von Lungenaktinomykose, die bisher für unheilbar galt — nur 3 geheilte Fälle kennt die Literatur —, ist ebenfalls nach ausgedehnter Thoraxresection und Entfernung eines grossen Theiles Lunge mittels Paquelin soweit geheilt, dass jetzt nur noch ein 3 Markstück grosses Stück Lunge frei vorliegt. K. machte im Ganzen 18 grosse Thoraxresectionen, 5 mal waren dabei Lungencomplicationen. Dass grosse Thoraxresectionen auch bei Kindern nicht zu Deformitäten führen, demonstrirt K. an 3 operirten Fällen.

Herr Lauenstein-Hamburg hat auch bei veralteten Empyemfällen oft Heilung erzielt durch mehrere auf einander folgende partielle Eingriffe. Die Schede'sche Entfernung aller Weichtheile ist nicht zu billigen, die sich aus den Periostresten bildenden Knochenspangen dienen zur Festigkeit des Thorax und sind namentlich für die arbeitende Classe sehr wünschenswerth. Das von Herrn Perthes eingeschlagene Verfahren ist freudig zu begrüssen, den Grundsätzen des Herrn Karewski ist nicht beizustimmen.

Herr Koenig jun.-Berlin demonstrirt eine von ihm operirte Thoracoplastik.

Herr Garrè-Rostock: Delorme's Verfahren sieht zunächst sehr bestechend aus, leistet aber nichts, die Lunge bleibt in Retraction, das Einschneiden der Pleuraschwarten ist ganz unwesentlich, die Thoraxresection ist die Hauptsache.

Herr Schuchardt-Stettin: Die Gefahr der Blutung bei der Thoracoplastik ist zu vermeiden, indem vor der Durchschneidung die Muskeln durch Massenligaturen umstochen werden, und erst nachdem dasselbe Verfahren an den Rippen und Intercostalräumen ausgeführt, wird zur Durchtrennung geschritten.

Herr Höftmann-Königsberg: Die Fisteln bei Empyemen lassen sich vermeiden, nur ist bei der Primäroperation nicht zu drainiren, der Schnitt ist an die tiefste Stelle zu legen, die Patienten müssen umhergehen.

Herr Friedrich-Leipzig sah Fälle, die anderswo mit Thoracoplastik nach Schede operirt und recht ungünstig verlaufen waren. Die Pleura costalis ist möglichst zu erhalten, eine vorsichtige, allmählich zurückgehende Drainage der ganzen Fläche mit Gaze erscheint ihm zweckmässig.

Herr Gerulanos-Greifswald theilt einen von Helferich operirten Fall von Sarkom des Mittel- und Unterlappens der Lunge mit. Es gelang, da der Tumor mit dem Mediastinum nicht verwachsen war, den Hilus bis auf Bronchien und Gefässe des Oberlappens abzuklemmen und abzutrennen. Tod erfolgte nach 25 Stunden.

Herr Schede-Hamburg: Gerade dass die wiederholtesten Operationen Heilung doch nicht herbeiführen konnten, veranlasste zur Wegnahme der gesammten Weichtheile. Es geht eben oft auf keine andere Weise. Die resecirte Thoraxseite wird immer wieder etwas grösser, da mit der Zeit nach Ausheilung der Empyemhöhle auch die ganz geschrumpfte Lunge sich wieder ausdehnt.

Herr Koenig-Berlin wendet sich gegen die Darstellung in Stintzing's Handbuch, als ob der von ihm früher angegebene hintere Schnitt zur Empyemoperation falsch wäre.

Herr Schede-Hamburg erklärt zu dieser Darstellung berechtigt zu sein, da Koenig's hinterer Schnitt ausserordentliche Sorgfalt verlange und wenn diese nicht geübt werde, schlechte Resultate liefere.

Herr Lenhartz-Hamburg hat das Perthes'sche Verfahren an einem tuberculösen Empyem mit beträchtlicher Compression der Lunge erprobt und eine ausgezeichnete Wirkung gehabt. Der offenen Behandlung nach Thoraxresectionen kann er nicht wie Herr Jordan das Wort reden.

Herr **Walzberg**-Minden: **Ueber den Ductus omphalomesaraicus als Ursache von Darmeinklemmung.**

Beide Fälle, die W. operirte, boten das Bild ausgesprochener Peritonitis, Leibschmerz etc., aber kein Kothbrechen. Eine Dämpfung in der rechten Bauchseite, durch ein Conglomerat von Därmen hervorgerufen, konnte eine Perityphlitis vortäuschen. Der Darm war nicht strangulirt, war leicht aus seiner Einklemmung zu befreien. Beide Fälle endeten letal, wie alle in der Literatur bekannten Fälle. Am Uebergang des Divertikels in den Darm war eine Nekrose der Darmwandung entstanden, die Infection war durch diese Nekrose hindurch erfolgt.

Herr v. Stubenrauch-München demonstrirt eine Invaginatio ilei, veranlasst durch Umstülpung eines Meckel'schen Divertikels. Der Fall betraf ein 5½jähriges Mädchen, das acut mit Kolikschmerz, Stuhldrang, Entleerung blutigen, kothig gefärbten Schleimes, Aufblähung des Leibes, erkrankte. Ein walzenförmiger

Tumor lag etwa in der Verbindungslinie der Spinae anter. superiores. Die Laparotomie zeigte, dass es sich um eine Intussusception am aufsteigenden Ileum handelte. Beim Versuch der Lösung erfolgte ein circulärer Abriss, — die Intussusception war völlig gangraenös, so dass Resection des Darms gemacht werden musste. Tod erfolgte an Collaps. Der Fall ist besonders interessant, weil die Einstülpung des Divertikels von einer weiteren Invagination des Darmes gefolgt war.

Herr Sprengel-Dresden und Herr Kader theilen zwei weitere diesbezügliche Fälle mit.

Herr v. **Zoege-Manteuffel**-Dorpat: **Ueber Achsendrehung des Coecum.**

Drehungen des Darmes können sowohl um die Achse des Darmes, als um die Axe des Mesenteriums stattfinden. Im ersteren Fall braucht keine Schädigung der Darmernährung eintreten, während im 2. Fall durch Compression der Mesenterialgefässe leicht Gangraen entstehen kann. Redner weist auf die Unklarheiten in der Bezeichnung der Richtung der Achsendrehung in der Literatur hin und schlägt den Ausdruck «rechts» bezw. «linksgewundene» Spirale dafür vor. Die Aetologie ist unklar. In einem seiner Fälle hatte ein Patient, der Morgens über Leibschmerzen geklagt hatte, die nach dem Stuhlgang wieder verschwunden waren, nach einer heftigen Armbewegung beim Tennisspiel plötzlich die heftigsten Schmerzen in der rechten Bauchgegend; der Arzt constatirte nach 2 Stunden einen Tumor in der rechten Seite und bald stellte sich der ganze Symptomcomplex der Achsendrehung ein. Ein anderer Patient hatte sich gebalgt und war dann auf schlechtem, holprigen Weg, wobei er durch die Erschütterung immer nach vorn übergefallen war, 200 Werst weit gefahren.

Die klinischen Symptome sind recht allgemeiner Natur, daher Fehldiagnosen häufig. Wichtig ist der acute Beginn, die Tumorbildung und die erhaltene Peristaltik, die indess manchmal fehlen kann. Der Tumor ist meist rechts. In dem erst erwähnten Fall fehlte das Erbrechen, man glaubte, dass das Hinderniss weit oben liegen müsse. Bei der Operation ergab sich aber, dass die Drehung am untersten Theil des Ileum an der Klappe befindlich war. Das Convolut hatte das Duodenum comprimirt und so war das Erbrechen vermieden worden. An der Flexura lienalis kommen Achsendrehungen nicht vor, Hindernisse an dieser Stelle sind meist durch Carcinome bedingt. Das Wahl'sche Symptom kann unter Umständen fehlen bei Drehungen des ganzen Darmes. Aus der fehlenden Peristaltik darf man nicht auf das Bestehen einer Peritonitis schliessen; sie beweist nur das Vorhandensein einer Darmlähmung; man braucht sich also dadurch von der Operation nicht abhalten zu lassen. Was die Resultate anbetrifft, so sind von 20 Fällen 13 exspectativ behandelt und sämmtlich gestorben. Von den 7 operirten Fällen wurde 2 mal ein Anus praeternaturalis angelegt, Beide starben. 5 mal wurde Laparotomie ausgeführt mit 2 Todesfällen.

In Redners eigenen 3 Fällen wurde einmal der Anus praeternaturalis angelegt, 2 mal Laparotomie mit gutem Erfolge ausgeführt. 1 mal wurde die torquirte Darmschlinge wieder reponirt; der Erfolg war gut.

Herr **Häckel**-Stettin: **Volvulus des S romanum.**

Bei einer seit 7 Tagen bestehenden Einklemmung ergab sich eine doppelte Drehung des S romanum mit totaler Gangraen eines grossen Darmstückes. Bei der Schwierigkeit, in der Tiefe des kleinen Beckens eine Vereinigung der Darmenden vorzunehmen, legte H. einen Anus praeternaturalis an, war aber gezwungen, das gangraenöse Darmstück theilweise in loco zu lassen. Es wurde mit einer Gazeumhüllung versehen und stiess sich nach 12 Tagen in toto ab.

Herr **W. Müller**-Aachen: **Zur Pathologie der Blinddarmgegend.**

Es handelte sich um einen cystischen Tumor, den M. zwischen den 2 Blättern des Mesenteriums enucleirte. Während die meisten derartigen Bildungen, — die durch das Lymphgefässsystem zu Stande kommen, zuweilen auch aus erweichten Lymphdrüsen hervorgehen, nur selten mit Epithel ausgekleidet sind, — im Mesenterium des Dünndarms sich finden, sass hier die Cyste zwischen Coecum und Processus vermiformis, der gleichzeitig wohl in Folge Abknickung chronische Entzündung nebst Steinbildung aufwies, und war mit Cylinderepithel ausgekleidet, also ein versprengter Darmkeim.

Herr Haeckel-Stettin demonstrirt das Präparat einer Mesenterialcyste. Bei dem 5jährigen Knaben fanden sich 5 Cysten verschiedener Grösse im Mesenterium des Dünndarms. Das Einnähen nach Drainiren gelang nicht, Patient starb. Heilung wäre nur durch Resection des Dünndarms zu erzielen gewesen. Die Untersuchung des Cysteninhaltes ergab eine alte abgesackte Eiterung zwischen den Blättern des Mesenteriums. Tuberculose war nicht nachweisbar.

Herr Graser-Erlangen demonstrirt das Präparat einer eigenartigen Form von Darmstenose. Die enorm verdickte Darmwandung hatte die Annahme eines Carcinoms veranlasst. Indess zeigte sich, dass die Verdickung nur bestand aus einer Anzahl dichtest neben einander gelagerter Divertikel und kolossaler Muskelhypertrophie. Ob hier Pulsionsdivertikel oder eine angeborene Anomalie vorliegt, ist ohne Weiteres nicht zu entscheiden.

Herr Franke-Braunschweig (bei der herrschenden Unruhe schwer verständlich) spricht über angeborenen Verschluss des Dünndarms und dessen operative Behandlung durch Darmanastomose. Diese ist wegen der Dünne der Wandung nicht leicht auszuführen (nach dem Bericht in der Tagespresse).

Herr **Krönlein**-Zürich: **Ueber die Resultate der Serumtherapie bei Diphtherie.**

Im Canton Zürich ist die Diphtherie ein ständiger Gast, namentlich die Städte sind die Hauptsitze der Krankheit. Seit Redner die Züricher Klinik leitet (1881), haben daher die Diphtheriefälle nie gemangelt. Seit dem November 1894 ist das Heilserum in allen Fällen ohne jede Ausnahme von ihm angewandt worden, ganz gleich, ob es sich um ganz leichte Fälle oder um Fälle, die moribund waren, gehandelt hat. Alle Fälle sind ferner bacteriologisch untersucht worden und es hat sich ergeben, dass die klinische Diagnose mit dem bacteriologischen Befunde fast stets übereinstimmt. Eine locale Behandlung hat mit Ausnahme von Inhalationen nicht stattgefunden. Die äusseren Factoren haben sich vor wie nach der Serumperiode nicht geändert. Es ergab sich nun, dass, während vor Einführung der Serumtherapie von 1336 Fällen 554 = 39 Proc. starben, die Mortalität in der Serumperiode auf 55 Todesfälle bei 437 Fällen = 12 Proc. zurückging.

Nimmt man die nicht operirten Fälle, so ergibt sich, dass vor dem Heilserum von 614 Patienten 96 = 14 Proc., während der Heilserumperiode von 336 Fällen 19 = 5 Proc. starben. Einen ebenso starken Rückgang zeigen die operirten Fälle: Vor dem Heilserum 662 mit 438 = 66 Proc. Todesfällen, nachher 101 Fälle mit 36 = 38,8 Proc. Mortalität. Bemerkenswerth ist, dass diese Resultate nicht nur im Krankenhause erzielt wurden, sondern auch im ganzen Canton Zürich in den ausserhalb des Krankenhauses behandelten Fällen die gleichen waren. Eine demonstrirte Tabelle zeigt, dass, während die Morbidität im Canton Zürich in den letzten 17 Jahren, von geringeren Schwankungen abgesehen, eine ziemlich gleiche war, die Mortalität seit Einführung der Serumbehandlung einen enormen Abfall erlitten hat. Redner fasst die Ergebnisse der Statistik in folgende Sätze zusammen: 1. Seit der Einführung der Serumbehandlung ist bei gleicher Morbidität die Mortalität im Canton Zürich gesunken. 2. Das gleiche ist in den Fällen der Klinik eingetreten. 3. Die Mortalität der Operirten ist gesunken. 4. Dieses Sinken der Mortalität ist in allen Lebensaltern eingetreten. 5. Während früher mehr als die Hälfte aller Aufgenommenen operirt werden musste, ist die Zahl der Operirten procentual herabgegangen. Die Besserung zeigt sich im einzelnen Falle: 1. Durch gewöhnlich rasche Besserung des Allgemeinbefindens. 2. Durch Fieberabfall. 3. Lösung der Membranen und Aufhören der Nasen-Secretion. 4. Rückgang der Drüsenschwellung. 5. Verhinderung des Weiterschreitens des Processes auf die Trachea. 6. Verhinderung der Stenose. 7. Fehlen der Wunddiphtherie bei Tracheotomie. 8. Schnelleres Décanulement. Redner, der Anfangs der neuen Methode abwartend gegenüberstand, ist jetzt von der Vorzüglichkeit der Serumbehandlung überzeugt und diese Ueberzeugung wird von den Aerzten von Zürich und Umgebung, die das Mittel in grosser Ausdehnung anwenden, getheilt. Es wird noch immer der Einwand gemacht, dass die Besserung der Heilungsresultate nicht dem Serum, sondern einem zufälligen Milderwerden der Epidemie zuzuschreiben sei. Sollte dieser Einwand richtig sein, so müsste nachgewiesen werden, dass in Krankenhäusern, in denen die Serumtherapie noch keinen Eingang gefunden hat, die Mor-

talität in demselben Maasse gesunken ist. So lange dies nicht bewiesen ist, hält K. an dem Erfolge der Serumtherapie fest.

Herr **v. Bramann**-Halle: **Prognose der Darmresection wegen Carcinom.**

Von insgesammt 32 Fällen mit Carcinom des Kolon wurden 14 operirt. Ausser einem Fall (Scirrhus am Kolon descendens) waren die Carcinome alle sehr ausgebreitet, in 5 Fällen bestand Ileus. 6 Fälle starben mittelbar oder unmittelbar nach der Operation, 8 Fälle wurden geheilt; von diesen leben noch 7, und zwar ist 1 Fall bei bestem Wohlsein bereits 6 Jahre, 2 Fälle 4 Jahre, einer 3, zwei 2 und einer 1 Jahr alt. Von den vorgestellten Operirten ist einer interessant, bei dem die Diagnose auf Echinococcus des Netzes gestellt war, trotz der dagegen sprechenden enormen Schmerzhaftigkeit des Tumors. Der weich elastische Tumor präsentirte sich post operationem als ein Sarkom des Dünndarms, das in seinem Innern erweicht war, und in das vom Darm aus ein Zweig Majorankraut hineinragte. Der Fremdkörper war wohl die Ursache des raschen Wachsthums der Geschwulst und der Schmerzhaftigkeit.

Discussion: Herr Gussenbauer-Wien theilt mit, dass der im Jahre 1879 wegen eines Carcinomes der Flexura sigmoidea operirte Fall, von Martini in der Gesellschaft mitgetheilt, nachdem er 18 Jahre von Metastasen frei und völlig gesund sich gefühlt habe, im December 1897 an Herzschlag gestorben sei. Bezüglich seiner in Wien ausgeführten Resectionen, betrafen 6 das Coecum (2mal wegen Tuberculose, 4mal wegen Carcinom), mit einem Todesfall. 9mal war das Kolon Sitz der Resection, mit 4 Todesfällen. Ein Fall, der als Carcinom angesehen wurde, und der sich dann als Divertikelbildung in Folge Fraction in der Muscularis erwies, wurde auch von G. beobachtet. G. hält diese Divertikelbildung für eine congenitale Anomalie.

Herr Kader-Breslau: Der Symptomencomplex des Ileus, fehlende Peristaltik, locale Auftreibung, sowie Durchtränkung findet sich nicht nur bei Strangulation des Darms, sondern bei allen Erkrankungen, die eine Störung der Circulation verursachen, so z. B. bei Thrombose der Arteria oder Vena mesenteric. superior, ohne dass das Darmlumen irgendwie verengt ist. Das Braun'sche Verfahren hält er für das sicherste und beste, und empfiehlt er die Tamponade.

Herr Körte-Berlin theilt mit, dass von seinen Operirten einer mit einem Flexurcarcinom jetzt 6½, einer mit Carcinom des Kolon transversum jetzt 5½ Jahre recidivfrei seien.

Herr v. Zoege-Manteuffel-Dorpat ist der Meinung, dass nicht nur Stenosen, sondern auch Drehungen des Darmes zurückgehen können. Er hat 4 Fälle, in zweien davon ist sicher die Torsion zurückgegangen, einmal konnte er es direct durch die Bauchhaut hindurchsehen. Klysmata, oft auch die Narkose schaffen hier Nutzen.

Herr v. Hochenegg-Wien macht darauf aufmerksam, dass für die Einklemmung des Dünndarms die Ursache eine chronische Dickdarmstenose sein kann, die bei der Operation dann leicht übersehen werden kann. Ein von ihm wegen incarcerirter Umbilicalhernie operirter Fall, der ein Recidiv der Hernie bekommen hatte, erkrankte auf einem starken Marsche plötzlich mit Schmerzen, Patient konnte sicher angeben, dass seine Hernie dabei nicht incarcerirt war. Die Incarcerationserscheinungen nahmen zu, es wurde Laparotomie gemacht und nun zeigte sich plötzlich ein Volvulus der Flexura sigmoidea. Die Stauung im Darm hatte dann zu dem Recidiv der Einklemmung der Umbilicalhernie geführt.

Herr Hesse-Dresden demonstrirt Präparate eines Carcinoms der Flexura.

Herr **Lauenstein**-Hamburg: **Ein Vorschlag zur Operation alter fixirter Nabelhernien.**

L. räth, nach Umschneidung des Bruchsackhalses mit dem Finger einzugehen, den Sack umzustülpen und so bei völligem Abschluss der Bauchhöhle die Verbindungen zu trennen, ein Verfahren, das sich an die Omphalektomie des Herrn v. Bruns anlehnt.

Herr **v. Bramann**-Halle: **Ueber primäre und secundäre Darmresection bei gangraenösen Hernien.**

Von 248 in der Hallenser Klinik aufgenommenen incarcerirten Hernien waren nicht weniger als 66 gangraenös. Die Gefahr der Darmgangraen in diesen Fällen liegt nicht nur in der Inanition, sondern namentlich auch in der dadurch bedingten Sepsis. Charakteristisch sind die häufigen Lungencomplicationen bei incarcerirten Hernien; es handelt sich häufig dabei um kleine Embolien, welche aus dem infectiösen Material des Darms stammen. Wie bei allen infectiösen Processen muss daher für schnelle Entleerung des infectiösen Materials gesorgt werden, was nur durch Anlage eines Anus praeternaturalis geschehen kann, nicht durch Resection und primäre Darmnaht. Für die Ernährung ist ferner wichtig, dass, wie die Experimente von Mering ergeben haben, die Peristaltik des Magens aufhört, sowie der Dünndarm gefüllt ist, während nach seiner Entleerung die Peristaltik sich wieder herstellt.

Herr **Prutz**-Königsberg: **Zur Operation des Mastdarmkrebses.**

P. hat das Verhalten der Drehung des Mastdarms behufs Ersetzung des Sphincter ani nach Carcinomresection längere Zeit, 1—2 Jahre nach der Operation, geprüft. Es liess sich von dem schraubenförmigen Verlauf des Mastdarms nichts mehr nachweisen. Trotzdem ist das Verfahren anzuwenden, weil es den Patienten über die erste Zeit nach der Operation hinweghilft, bis er durch Gewöhnung und Uebung seine Stuhlentleerung geregelt hat. Er empfiehlt die Gussenbauer'sche temporäre Resection des Kreuzbeins, die 5mal auf der Königsberger Klinik ausgeführt wurde, die einen genügenden Raum bietet und ohne Schwierigkeiten durch die Naht wieder heilt. Nur für die Heilung der Naht des Mastdarmes ist die Methode günstig.

Herr v. Fedorow-Moskau demonstrirt die mit dem Rectoskop gewonnenen Bilder und hebt die Bedeutung der Rectoskopie sowohl für die Diagnose — mehrfach konnte die obere Grenze eines Carcinoms, die mit dem Finger nicht zu erreichen war, genau bestimmt werden — wie für die Therapie hervor. Papilläre Wucherungen, Polypen können cauterisirt oder mit galvanokaustischer Schlinge entfernt werden, Geschwüre können unter Leitung des Gesichtes geätzt werden und zwar bis 30 cm hoch über den After, so dass eingreifendere Verfahren hierzu überflüssig werden.

Herr v. Hochenegg-Wien hat 104mal die typische Kreuzbeinresection gemacht und nie Nachtheile davon gesehen. Speciell sah er nie durch das Verfahren das Entstehen sacraler Hernien. Solche entstanden zwar 3mal, aber in Folge anderer Ursachen, z. B. Platzen der Peritonealnaht. Ein Vortheil erscheint ihm, dass falls die Rectalnaht später platzt, der Kothphlegmone so am besten begegnet werde. Von der Drehung des Mastdarms ist er ganz abgekommen, seit er in einem Falle, wo durchaus wenig Unterbindungen gelegt waren, doch totale Gangraen eintrat in Folge vielleicht doch etwas zu starker Drehung. Er näht den resecirten Darm an das Kreuzbein an und ermöglicht so später auch das Tragen einer Pelotte.

Herr **Karewski**: **Casuistische Beiträge zur Chirurgie der Lunge und Pleura.**

Es ist erwiesen, dass die Hauptgefahr bei Lungenoperationen in der Verletzung des Brustfelles liegt, dass nur nicht-infectiöse Erkrankungen der Lunge ohne vorherige Adhaesionen der Pleura operirt werden können, bei allen infectiösen aber entweder die Pleurahöhle verödet gewesen sein oder aber durch geeignete Massnahmen vorher zum Verwachsen gebracht werden muss. Im Vergleich zur Gefahr der Pleuritis ist die der Blutung aus der Lunge und die, dass man den Lungenherd verfehlt, gering zu schätzen. Nun scheint aber bei den eitrigen Lungenprocessen die adhaesive Pleuritis ausserordentlich häufig zu sein und sogar eine gewisse diagnostische Bedeutung zu haben.

Der erste vorgestellte Fall ist bereits früher von K. bei Gelegenheit seiner Arbeit über Thoraxresectionen (Deutsche med. Wochenschr. 96) veröffentlicht worden, war damals als ein in die Lunge eingebrochener spondylitischer Congestionsabscess aufgefasst worden. Mit Rücksicht auf den günstigen Verlauf glaubt R. jetzt, dass die zu jener Zeit festgestellte Wirbelsäulenaffection secundär gewesen ist, also ein Empyem sowohl die Lunge wie die Wirbelsäule arrodirt hat. Der zweite Fall, 8jähriger Knabe, bekommt nach Influenza Lungenherd in der Lungenspitze, den K. öffnet. 4 Wochen später eine mit diesem communicirende Eiterung an der Herzspitze, Mitte December Exitus an Hirnabscess. Section zeigt, dass eine eiterige Strumitis substernalis bestanden hat, welche Verbindungen mit Lunge und Herz gemacht hat, Durchbruch in die Vena cava, Mediastinitis anterior und posterior und multiple Metastasen. Die dritte Beobachtung betrifft eine tuberculöse Peripleuritis. Die Kranke ist dauernd gesund geblieben. Die Operation, bei welcher 5 Rippen in ganzer Länge weggenommen wurden, zeigt, dass die peripleuritische Tuberculose von einem wallnussgrossen Lungenherd ausging. Dieser Fall beweist, dass unter günstigen Verhältnissen auch tuberculöse Lungenherde mit Erfolg angegriffen werden können. Alsdann berichtet K. über einen Lungenabscess. Auch dieser Fall ist dauernd geheilt.

Ferner spricht R. über einen durch grosse Resection des Thorax und der Lunge geheilten Fall von Lungenaktinomykose. Schliesslich stellt R. 3 jugendliche Individuen vor, deren jüngstes vor 3 Jahren durch grosse Thoraxresection von einem alten Empyem befreit worden ist, deren zweites durch Incision und Contraincision unter Jahre langer Eiterung, und deren ältestes ohne jede

Operation zur Heilung kam. Das jüngste hat die geringste Deformirung, das älteste nicht operirte die hochgradigste. R. betrachtet diese Thatsache als einen Beweis dafür, dass nicht die Fortnahme der knöchernen Thoraxwand, sondern der Grad der intrathoracalen Veränderungen die Entstellung nach Empyem bedingt.

(Schluss folgt.)

Verein für innere Medicin in Berlin.

(Originalbericht.)

Sitzung vom 18. April 1898.

Discussion zu dem Vortrage des Herrn **v. Leyden** betreffend einen Fall von **Neuritis ascendens** (Marinescu).

Herr Oppenheim weist darauf hin, dass heutzutage die Diagnose N. a. viel seltener gestellt werde als früher. Eine eigentliche N. a., welche auch auf das Rückenmark übergreifen kann, habe er überhaupt noch nicht mit Sicherheit feststellen können. Die gewöhnlich als einfache Neuritis ascendens betrachteten Fälle entpuppen sich meist als Neurosen, wie der prompte Erfolg der Suggestionstherapie beweist. In einem von ihm gesehenen Falle, wo sich an eine mit Urin behandelte Wunde eine Neuritis des Radialis anschloss, war die Diagnose insofern nicht ganz sicher, als eine Influenza vorausgegangen war.

Herr Remak hält gleich Oppenheim eine einfache Neuritis ascendens für eine kaum vorkommende Affection. Dagegen kämen infectiöse ascendirende Neuritiden doch sicherlich vor, wenn sie auch heutzutage Dank der Anti- und Asepsis viel seltener geworden seien. Es handelt sich dabei zumeist um eine Perineuritis.

Herr **Lennhoff: Ueber Echinococcen und syphilitische Geschwülste.**

Die manchmal vorhandenen Schwierigkeiten der Differentialdiagnose zeigt Vortragender an einigen Beispielen:

1. Bei einem Patienten traten Tumoren hinter dem Ohre, in der gleichseitigen Supraclaviculargrube und am Oberarm auf. Durch die schlaffen Bauchdecken hindurch gelang es, die Leberunterfläche abzutasten und dort ebenfalls einen Tumor zu fühlen. Nach einiger Zeit kam es zur Spontanfractur des befallenen Humerus. Die Geschwülste am Kopfe gingen nach ½ Jahre zurück und es wurde nun eine antisyphilitische Cur eingeleitet, aber der Tumor in der Leber blieb bestehen. Exitus in Folge Schwangerschaftsnephritis.

Section ergab, dass der trotz der antisyphilitischen Cur persistirende Lebertumor syphilitischer Natur gewesen war, dessgleichen die übrigen Tumoren.

2. Sehr grosse unregelmässige Lebergeschwulst von grosser Härte mit einzelnen dellentragenden Vorwölbungen.

Es wurde Syphilis angenommen, jedoch probeweise punctirt. Dabei ergab sich ein so harter Tumor, dass die Nadel nicht eindringen konnte und beim Verschieben auf der Oberfläche Knirschen erzeugte. Diagnose nunmehr verkalkter Echinococcus.

3. Leberschwellung und negative antiluetische Cur. Probepunction: Echinococcen.

4. Lungengeschwulst mit Vorwölbung der Thoraxwand. Intensive Dämpfung, aufgehobenes Athemgeräusch. Schmiercur mit gänzlich negativem Resultat. Da trat nach körperlicher Anstrengung starker Hustenanfall auf mit Entleerung von sehr reichlicher grauweisser dünner Flüssigkeit und nach 14 Tag ist der Tumor verschwunden. Nun wurde die Diagnose in Echinococcus der Lunge umgeändert. Nach 4 Jahren trat Leber- und Bauchdeckenechinococcus auf, der operativ geheilt wurde.

5. Junges Mädchen mit Echinococcus der Lunge und Leber. Operation. Recidiv. 2. Operation. Bis jetzt geheilt.

6. Mann mit Schmerzen in der Lebergegend; Leber geschwollen, Oberfläche unregelmässig, besonders eine Vorwölbung deutlich abzugrenzen. Gleichzeitig Angiom der Zunge vorhanden, daher auch ein solches in der Leber vermuthet. Probepunction ergab Blut; nach ¼ Jahr Eröffnung des Leibes und Entfernung eines vereiterten Echinococcus.

7. Mädchen mit grossem Leberechinococcus. Hier sehr deutlich ein Symptom, auf welches Vortragender Gewicht legt, nämlich, dass die Verwölbung bei tiefer Inspiration nach abwärts steigt und zwischen derselben und dem Rippenbogen eine Furche entsteht. Dies Symptom leitete auch in einem 2. Falle auf die richtige Diagnose.

Schliesslich bespricht Vortragender noch die Berechtigung der Probepunction und erinnert an die Erfahrung anderer Autoren, welche anlässlich dieses Eingriffs tödtlichen Chock erlebten; auch die Möglichkeit der Aussaat von Echinococcen über das Peritoneum in Folge der Probepunction muss bedacht werden. Um die bei aufrechter Haltung auf den Boden des Echinococcus gesunkenen Häckchen und Tochterblasen bei der Aspiration zu erhalten, empfiehlt es sich, den Patienten erst eine Zeit lang auf den Bauch liegen zu lassen und dann die Nadel einzustechen; und zwar ist es zweckmässig, um einen kleineren Hebelarm zu haben, also eine kleinere Kraft aufzuwenden, und dadurch Abbrechen der Nadel zu verhüten, dieselbe ohne Spritze einzustechen und erst dann die Spritze aufzusetzen. H. K.

Medicinische Gesellschaft zu Magdeburg.

(Officielles Protokoll.)

Sitzung vom 17. März 1898.

Vorsitzender: Herr Hirsch.

Vor der Tagesordnung stellt Herr **Brandt** einen vierjährigen Knaben mit **Prurigo Hebrae** vor und demonstrirt an ihm die für diese Hautkrankheit charakteristischen Erscheinungen: Das sog. Prurigoknötchen, die Drüsenschwellungen, das Freibleiben der Gelenkbeugen und schliesslich die durch das Hauptsymptom, das Jucken, entstandenen Kratzeffecte. Verwechslungen dieser Dermatose mit Scabies geschehen oft und sind auch in diesem Falle nicht ausgeblieben. Behandlung: Hautpflege, Körperpflege und Naphtholsalbe. Prognose quoad sanationem ungünstig.

Ferner stellt Brandt einen Fall von Ichthyosis serpentina vor. Der 14jährige Patient ist am ganzen Körper mit starker Verdickung der Epidermis behaftet, die an einzelnen Stellen fast einen papillomatösen Bau zeigt. Am stärksten ist die durch die auflagernden Hornmassen hervorgerufene schmutziggraue Färbung der Haut am Halse, Unterleib und Gesäss ausgeprägt, wo sie sich fast wie Pigmentnaevi ausnehmen. Daneben besteht eine oberflächliche Dermatitis allenthalben. Die durch sie bedingten Kratzeffecte und Hautulcerationen sind geheilt, zeigen aber stark hypertrophische Narben, fast wie Keloide.

Die Prognose der seit früher Kindheit bestehenden Krankheit ist quoad sanationem ungünstig. Therapie: Bäder und erweichende Salben.

Hierauf hält Herr **Köhler** seinen angekündigten Vortrag: **Aus der Geschichte der Heilquellen der Magdeburger Gegend.**

Im Westen und Süden von Magdeburg findet sich eine verhältnissmässig grosse Anzahl von Quellen, die zu Heilzwecken benutzt werden oder benutzt worden sind.

Die bekanntesten sind Elmen und Helmstedt. Elmen nach 1800 vom Dr. Tolberg, Knappschaftsarzt in Salze, als Soolbad gegründet, Helmstedt 1751 vom Helmstedter Professor Krüger entdeckt, seit 1755 auf Veranlassung des Helmstedter Physikus Dr. Thadel von Hagen als Stahlbad benutzt.

Neben Elmen die beiden Soolbäder Sülldorf und Sohlen, beide an den Stellen der seit 1726 eingegangenen Salinen. Bei Helmstedt in Morsleben zwei Quellen, deren eine von 1781 bis 1853 unter dem Namen Amalienbrunnen (Stahlquelle), die andere (Soolquelle) nach 1820 vorübergehend benutzt. In der Nähe beider die Quelle von Marienborn, deren «Wunderthätigkeit» zur Gründung des Klosters geführt hat.

Im Quellgebiet der Aller in Wormsdorf mehrere sogenannte warme Quellen ohne specifische Bestandtheile, bei Ummendorf eine Schwefelquelle, daher «fule Spring».

Bei Bornstedt ein um 1708 und 1850 mehrfach mit angeblich gutem Erfolge benutzter «Sundbrunnen».

Neben diesen noch jetzt fliessenden Quellen einige bald wieder verschwundene; eine zwischen Schnarsleben und Niederndodeleben, von 1646 bis 1738 wiederholt in den Kirchenbüchern erwähnt und gerühmt; bei Brumby 1637 plötzlich eine Quelle, die zu Heilzwecken getrunken ist; in der Nähe davon 1656 ein Erdfall, von dessen Wasser Kranke gute Wirkung verspürt haben wollen.» Die bekannteste dieser kometenartig erschienenen und verschwundenen Bäder ist Hornhausen bei Aschersleben. Hier brechen 1646 und 1647 plötzlich über 20 Quellen auf, kommen schnell in Ruf, finden einen ganz gewaltigen Zulauf von Hoch und Niedrig, haben unbestreitbaren Heilwerth, verschwinden aber Herbst 1647 wieder. Sprudeln von 1689 bis 1719 von Neuem. 1846 durch Dr. Uhde ausgegraben, 1874 als «Bad» neu gegründet, aber bald wieder fast ganz eingegangen. Analyse nach Prof. Sonnenschein neben Calc. sulfur. viel Chlornatr., Natr. sulf. und Cal. sulf., demnach Analyse ähnlich der Franzensbades. Wirkung abführend und am besten bei chronischem Magen- und Darmleiden.

Auch die «Salzquelle» bei Magdeburg ist Mitte und Ende des 18. Jahrhunderts als Sundbrunnen benutzt, aber auf den Rath der hiesigen Aerzte bald ausser Gebrauch gekommen.

Redner schliesst mit der Erklärung, dass er es für sehr wohl möglich hält, dass sich unter diesen zahlreichen Quellen

die eine oder andere findet, die therapeutischen Werth hat, doch müssten zuvor genaue Analysen vorgenommen werden, und an denen fehle es bis jetzt.

Aerztlicher Verein in Nürnberg.

(Officielles Protokoll.)

Sitzung vom 9. September 1897.

Herr **Friedr. Merkel** demonstrirt ein von Herrn Generalarzt Dr. Port angefertigtes, mit Suspensionsvorrichtung versehenes Lager, welches zur Behandlung von Oberschenkelfracturen neugeborener Kinder dient, und sich in einem Falle bestens bewährt hat. Das Lager für das Kind besteht aus einem Holzrahmen von 57 cm Länge, 25 cm Breite und 12 cm Höhe. Derselbe ist mit starkem Segeltuche überspannt, welches in der Mitte eine leichte Mulde bildet zur Aufnahme des Kindes. In der Gegend des Steisses, 35 cm vom Kopfende entfernt, befindet sich ein von der Oberkante des Holzes aus 25 cm hoher, quer über das Lager gestellter Galgen aus Bandeisen mit seitlichen Verstärkungen. An diesem wird das im gewöhnlichen Heftpflasterextensionsverband befindliche, fracturirte Bein des Kindes suspendirt. — Das Kind befand sich in dieser Lage ganz munter; nach 3 Wochen war die Fractur gut geheilt; Ernährungsstörungen sind in keiner Weise aufgetreten. Zum Schutze gegen Verkältung wurden unter das Segeltuchlager stets 2 mit heissem Sande gefüllte Selterwasserkrüge gelegt.

Dann berichtete der Vortragende noch über Anlegung einer Zange am hochstehenden Kopf wegen sinkender Herztöne; Pfeilnaht quer; kleine Fontanelle links, grosse rechts. Eine Wendung konnte mit Rücksicht auf die Mutter — beginnender Contractionsring, vorzeitig abgeflossenes Fruchtwasser — nicht in Frage kommen.

Es wurde ein lebendes Kind geboren, welches sofort athmete und schrie, trotzdem es eine Zersprengung des linken Schläfen- und Seitenwandbeines mit consecutiv auftretendem Haematom unter der Galea davontrug. Bis jetzt — ein Vierteljahr nach der Geburt — ist das Kind, welches gestillt wird, vortrefflich gediehen, und zeigt keinerlei Spuren gestörter Gehirnthätigkeit. Die Bruchstelle fühlt sich noch etwas verdickt an.

Endlich theilt Vortragender Krankengeschichte und Sectionsbefund einer an Miliartuberculose der rechten Lunge verstorbenen 37jähr. Frau mit. Der Fall hatte wegen absoluter Fieberlosigkeit, Lähmungserscheinungen an Armen und Beinen und des rapiden Verlaufes — 14 Tage — bei Mangel jeglicher Erscheinungen von Seite der Lunge diagnostische Schwierigkeiten geboten. Die Section ergab: Hydrocephalus internus, Miliartuberculose des rechten Lungenoberlappens, hypostatische Pneumonie beider Unterlappen; alte Endocarditis der Aortenklappen, eine frische Endocarditis der Mitralis; Fettleber, Stauungsmilz, Haemorrhagien und zwei grosse Infarcte in den Nieren. Sexualorgane ohne Besonderheiten.

Sitzung vom 23. September 1897.

1. Herr **Taendler** demonstrirt:

1) Die Abbildung eines Hymen, entstammend einer Frau, welche 2 normale Partus durchgemacht hat. Derselbe ist abnormal, insofern, als die Fossa navicularis in Dreieckform frei gelassen ist, so dass der Hymen bandförmig in der Breite eines Centimeters von der Basis des einen Labium minus zur Basis des anderen zieht.

2) Einen Uterus mit vollständiger Cervixplacenta und Traubenmole.

3) Einen supravaginal amputirten Uterus mit breitbasigem, faustgrossem, submucösem Myom.

4) Eine Salpingitis isthmica nodosa.

Discussion: Herr Friedrich Merkel bemerkt zu Fall 2, dass es sich wohl um Zerfetzungen bei der Abrasio mucosae im Cervix und nicht um Placenta handle, und bezüglich des Falles 4 hält er das vorgelegte Präparat für eine normale Tube von infantilem Charakter. Ebenso glaubt Herr Simon, dass das vorgelegte Präparat zwar die spiralförmige Schlängelung der Tube im Sinne Freund's zeige, sonst aber durchweg normale Verhältnisse aufweise.

2. Herr **Paul Giulini** berichtet über einen eigenthümlichen Fall von Tetanus nicht traumatischen Ursprungs.

Ein 48jähriger Zimmermann, welcher schon einige Wochen keinen Appetit mehr hatte und über Magenbeschwerden klagte, kam am 14. Juni d. J. mit den Erscheinungen eines chronischen Magenkatarrhs in Behandlung. Am 16. Juni wurde Kieferklemme beobachtet, die Zunge war stark belegt, der Speichel zäh, die Esslust sehr gering, Durst gross, das Schlingen etwas erschwert, Temperatur erhöht. Diesen Erscheinungen folgte nach einigen Tagen totale Steifheit der unteren Extremitäten, deren leiseste Berührung starke Schmerzen erzeugte. Bauch und Rückenmusculatur zeigten sich frei von tonischen Krämpfen, wie die Muskeln der oberen Extremitäten. Das allgemeine Befinden verschlechterte sich von da an immer mehr und am 28 Juni traten noch blitzartig auftretende Schmerzen in der linken Brust und Herzgegend hinzu. Der Puls wurde intermittirend, elend, Herztöne unrein. Dieser Zustand besserte sich auf Digitalis wesentlich und nun begannen auch die Kieferklemme und Sprachstörungen, welche sich hinzugesellt hatten, zurückzugehen. Am 1. Juli fing auch die Steifheit der unteren Extremitäten sich allmählich zu lösen an und am 5. Juli erschien Patient fieberfrei. Vom 10. Juli an konnte er sich wieder frei und ohne Schmerzen im Bette bewegen, das er am 14. Juli verliess, um am 7. August seine Arbeit wieder aufzunehmen. Bei Beurtheilung dieses Falles erschienen 2 Punkte erwähnenswerth, einmal das atypische Auftreten der Muskelsteifheit, dass die Krämpfe von den Kiefer- und Schlingmuskeln über die Muskeln des Nackens, des Stammes und des Unterleibes hinweg sofort auf die unteren Extremitäten übergingen, und weiter die Frage, ob der Tetanus hier rheumatischen oder gastrischen Ursprungs war. Für ersteren Ursprung könnte die Beschäftigung als Zimmermann, der ja Erkältungen oft ausgesetzt ist, sprechen, wiewohl Patient sich nicht erinnerte, sich einer solchen besonders ausgesetzt zu haben. Gastrischen Ursprungs wäre er, wenn man annehme, dass sich auch bei chronischem Magenkatarrh einmal, wie bei Gastrectasien, nach Bouveret und Devic (Revue de médic. Janvier et Fevrier 1892) Peptotoxine bilden könnten, durch welche Tetanie schon hervorgerufen wurde.

Nürnberger medicinische Gesellschaft und Poliklinik.

(Officielles Protokoll.)

Sitzung vom 17. Februar 1898.

Herr **Flatau** demonstrirt ein **primäres Carcinom des Labium maj. dextrum**, das auch schon auf die Clitoris und den vorderen Theil der Harnröhre übergegriffen hat. Patientin ist eine 70jährige Primipara. Die Schnittlinie beginnt an der Grenze des unteren und mittleren Drittels der vorderen Scheidewand, ging in grossen Bogen, Urethralöffnung und Clitoris links umkreisend, lateral von der rechten Schamlippe bis zur unteren Commissur, so dass also das vordere Drittel der Harnröhre, Clitoris und Labium dext. total exstirpirt wurden. Der grosse Defect wurde unten durch Naht geschlossen, oben offen gelassen.

Herr **Barabo** gibt einen ausführlichen fesselnden Bericht über den II. Theil seiner Reise zum internationalen Congress in Moskau, umfassend den Aufenthalt in Moskau selbst.

Sitzung vom 17. März 1898.

Herr **Riegel** stellt einen 42jährigen Schnittwaarenhändler vor, der sich vor 20 Jahren luetisch inficirt hat. Die Pupillen des Patienten sind ungleich weit, die linke ist weiter als die rechte, und beide reagiren, bei prompter Convergenzreaction, so minimal auf Licht, dass man fast schon von reflectorischer Starre sprechen kann. Augenhintergrund normal. Die Kniephaenomene sind beiderseits lebhaft vorhanden.

Bei diesem Mann haben sich nun seit October 1897 folgende Muskellähmungen entwickelt.

Die Streckmusculatur beider Vorderarme, ganz besonders des rechten, ist hochgradig atrophisch, während die Handmusculatur sich beiderseits vollkommen normal verhält. Ausserdem besteht starke Atrophie in der Musculatur beider Schultergürtel, wieder besonders rechts. Deltoideus supra- und infraspinatus, Pectoralis sind stark mitgenommen. Rechts kann die schlaff herabhängende Hand nicht gehoben werden, ganz wie bei Radialislähmung.

Links gelingt es noch mit vieler Anstrengung. Den Lähmungen, die sich in einem Zeitraum von etwa 8 Wochen nahezu bis zum jetzigen Grad entwickelt haben sollen, gingen lange Zeit Schmerzen in den Armen voraus; unmittelbar vor Beginn des Muskelschwundes aber stellten sich etwa 10 Minuten lang ganz enorme Schmerzen in der rechten Schulter ein. Die Sensibilität ist am ganzen Körper intact, Blasenstörungen sind keine vorhanden.

Fibrilläre Zuckungen in den Muskeln scheinen zu fehlen, sie sind wenigstens bis jetzt nicht deutlich beobachtet worden. Rechts begann die Erkrankung mit Zittern im kleinen und im Ringfinger. Die Beine zeigen normale Muskelbeschaffenheit; nur besteht leichte Ermüdbarkeit. Da Patient mit Blei nie etwas zu thun gehabt hat, so kann der Fall kaum anders, denn als **spinale progressive Muskelatrophie** gedeutet werden.

Im Anschluss an die Krankenvorstellung bespricht Herr Riegel die charakteristischen Zeichen der einzelnen Formen der Dystrophia musculorum progressiva und ihren Unterschied von der spinalen und der sogen. neurotischen Muskelatrophie.

Herr **Kreitmair** berichtet über einen Fall von **Echinococcus multilocularis** im rechten Leberlappen bei einer 62 Jahre alten Metzgerswitwe aus Eichstätt und demonstrirt das bei der Section gewonnene sehr instructive Präparat.

Herr **Voit** berichtet über zwei Fälle von **Parotitis epidem. mit haemorrhagischer Nephritis.** In dem einen Falle, 2jähriges Mädchen, fand sich bei der Section auch eine acute Entzündung der Thymusdrüse. Der 2. Fall, 3jähriger Knabe, in welchem es zu allgemeinen hydropischen Anschwellungen kam, endete schliesslich mit Genesung. In der Literatur findet sich nur bei Leichtenstern im Gerhardt'schen Handbuch die kurze Notiz, dass Renard als sehr seltene Complication bei Parotitis epidem. acuten Morbus Brightii beschrieben habe.

Herr **Flatau** spricht über **Airolpaste** und empfiehlt dieselbe insbesondere zur Bedeckung genähter Dammrisse.

In der Discussion bestätigen verschiedene Redner die günstigen Wirkungen der Airolpaste und besprechen zugleich mehrfache ungünstige Erfahrungen mit Glutol-Schleich.

Rostocker Aerzteverein.

(Officielles Protokoll.)

Sitzung vom 11. December 1897.

Herr **Schatz** stellt 3 geheilte Fälle von **Laparomyomohysterectomie** vor, bei welchen die Tumoren bis zur Grösse eines hochschwangeren Uterus gewachsen waren. Er führt unter Vorstellung von früher gewonnenen, noch viel grösseren Präparaten und Vorzeigung der zugehörigen Zeichnungen und Photographien etwa Folgendes aus:

Die Aetiologie der Uterusmyome ist durch die neueste Arbeit von v. Recklinghausen über die Adenomyome und Cystadenome der Uterus- und Tubenwandung freilich nicht viel, aber doch soweit aufgeklärt worden, dass wir hoffen können, in nicht zu ferner Zeit auch über die Aetiologie der Myome im Allgemeinen genügenden Aufschluss zu erhalten. Nach jener Arbeit bilden die Reste des Wolff'schen Körpers den Reiz, um welchen herum im geschlechtsreifen Alter das zur Hypertrophie leicht reizbare Muskelgewebe zu localer Muskelbildung angeregt wird. Die dadurch entstehenden Adenomyome und Cystadenome bilden zwar schon äusserlich und besonders durch ihren Inhalt von Schläuchen und Cysten eine gegenüber den gewöhnlichen Kugelmyomen deutlich abgegrenzte besondere Gruppe. Der Vortragende hat aber schon 1884 einen Fall von Fibroadenoma cysticum diffusum et polyposum corporis et colli uteri im Arch. für Gynäkologie XXII veröffentlicht, bei welchem der Reiz für die Muskelhypertrophie von den Enden und abgeschnürten Stücken der gewöhnlichen Uterusdrüsen ausgegangen war. Ein ähnliches Verhalten fand v. Recklinghausen bei dem im Nachtrag zu seiner Arbeit gegebenen Fall D. Es ist sehr wahrscheinlich, dass auch die Kugelmyome durch gleiche Hypertrophie in Folge eingestreuter Reize entstehen. Als solche Reize hat man z. B. intramusculäre Blutungen angesprochen. Die Reize müssen aber in den meisten Fällen, wenn nicht immer, schon angeboren sein, ähnlich denResten des Wolff'schen Körpers, etwa auch Reste des Wolff'schen Ganges, welchen Klein beim Schweine im seinem Verlaufe durch die Uteruswand, Portio und Vaginalwand nahezu vollkommen verfolgen konnte. Dafür, dass die Reize auch für die Kugelmyome angeboren sind, spricht der Umstand, dass sich dieselben an bestimmten Stellen des Uterus, z. B. an den 3 Ecken der vorderen Wand besonders häufig entwickeln; weiter der Umstand, dass in manchen Familien fast alle weiblichen Mitglieder Myome zeigen. Vortragender hat bei 4 von 5 Schwestern einer Familie Myome gefunden und in einem andern Falle an einem Tage bei 2 Schwestern an derselben Stelle des Uterusgrundes ein Myom entfernt. Er sah in nicht wenigen Fällen auch in Familiengruppen die Erblichkeit der Myome deutlich ausgeprägt, obgleich wir von den Myomen überhaupt nur einen kleinen Theil zu Gesicht bekommen, besonders da die meisten Myomkeime es zu grösserer Entwickelung gar nicht bringen. Zweifellos werden diese angeborenen Zellhaufen oder sonstwie beschaffenen, reizenden Organe in nicht ferner Zeit gefunden werden.

Sie allein freilich erzeugen durchaus noch nicht Myome. Dazu gehört noch die genügende Reizbarkeit der umgebenden Muskelfasern und ihre zu solcher Reaction genügende Ernährung. Darin liegt es begründet, dass jene Reize durchaus nicht immer zur Myombildung führen. Darin liegt auch die Aussicht begründet, dass wir auch ohne Beseitigung jener Reize therapeutisch Erfolge erzielen, indem wir die Reizbarkeit oder wenigstens die bessere Ernährung der Umgebung mindern oder beseitigen. Die Natur thut dies bei Eintritt der Menostase, die Kunst durch Castration. Aber wir können auch medicamentös durch Verringerung der Congestion zum Uterus bei und ausser der Regel eine Verminderung des Wachsthums, Stillstand oder sogar Verkleinerung der Myome erzeugen, Wir thun dies durch Secale, Hydrastis, Bursa pastoris und vielleicht auch durch Nebennierensubstanz, sowie durch alle Mittel, welche Gefässcontraction bewirken. Nebennierensubstanz wirkt ähnlich der Hydrastis. Alle bewirken mit der Verengerung der Arterien Verringerung der menstruellen Hyperaemie. Wenn neuerdings wieder behauptet wird, dass Hydrastis auch Wehen erzeugt, so muss ich erwidern, dass ich solches am gebärenden Uterus, welcher doch die grösste Reizbarkeit zeigt, bei Dosen, welche überhaupt medicamentös angewendet werden, nicht habe finden können. Es ist dieser Unterschied zwischen Secale und Hydrastis von Wichtigkeit. Nicht selten bewirkt Secale anstatt Verminderung der uterinen Blutung sogar eine Vergrösserung, weil es durch Anregung von Wehen die passive Wanderung des Myoms und damit eine Zerrung des schwächeren Theils der Kapsel begünstigt. Hydrastis thut dies nicht, wenigstens nicht in gleicher Weise und ist desshalb oft noch von Nutzen, wo Secale nicht mehr anwendbar ist. Dass die Bursa pastoris und das Nebennierenextract einen wesentlichen Vortheil vor der Hydrastis hätten, habe ich bisher nicht finden können. Doch ist zwischendurch ein Wechsel mit den Mitteln von Vortheil, weil sich die einzelnen bei langem Gebrauch etwas erschöpfen. Am wirksamsten bleibt immer das Secale in guten Präparaten. Auch ist es durchaus überflüssig, dasselbe subcutan anzuwenden. Der früher oft und gelegentlich auch jetzt auftretende Ergotismus bei interner Anwendung zeigt diese Anwendungsweise als gute deutlich genug. Aber es ist durchaus nicht genug, diese Mittel nur vor, bei oder gar nur bei der Menstruation anzuwenden, sondern dauernd und Jahre lang und wenn möglich Secale und Hydrastis gemeinsam und in guten Präparaten. Wir haben Dutzende von Fällen, wo es der medicamentösen Therapie gelang, eine Operation überflüssig zu machen, natürlich am häufigsten in der Nähe der Menostase. Natürlich lässt sich nicht immer sicher beurtheilen, ob ohne solche Therapie der Verlauf nicht ähnlich gut gewesen wäre. Aber selbst in solchen zweifelhaften Fällen wird die Unterstützung der Naturheilung durch unsere Therapie nicht gleichgiltig sein. Seitdem die Hydrastis in Mecklenburg so allgemein angewendet wird, bekomme ich natürlich eine grosse Anzahl von solchen Fällen gar nicht mehr zu Gesicht.

Die in Frankreich und Amerika vielgeübte elektrische Therapie hat in Deutschland nicht recht Fuss fassen können. Sicher ist sie nicht ohne Wirkung, wenn man auch einen guten Theil als Scheinerfolge abzieht, welche dadurch entstanden sind, dass man Exsudate oder Blutungen für Myome hielt. Der elektrische Strom bewirkt ebenfalls Gefässcontraction, also verminderte Congestion, beseitigt nicht selten die Neuralgien, welche von der Nähe des Myoms ausgehen. Aber die Methode ist zeitraubend, für eine nicht sehr wohlhabende, sehr zerstreute Bevölkerung recht theuer. Wir mussten schon um desswillen die medicamentöse Therapie bevorzugen. Was aber schlimmer ist, die elektrische Therapie bewirkt leicht Verschorfung im Ulterusinnern und damit nicht selten Infection des gangraenös werdenden Myoms mit allen ihren Gefahren.

Wandert das Myom, weil ursprünglich der Innenfläche der Uteruswand deutlich näherliegend, unter Verdünnung der dortigen Kapselwand nach der Uterushöhle hin, so ist nach einer Zeit stärkerer Blutungen, welche durch Secale oft genug noch verstärkt werden, zumeist die Entfernung durch die Vagina möglich. Man muss nur für genügende Erweiterung des Collum uteri sorgen. Myome bis zu Hühner- und Gänseei-Grösse, ja wenn sie weich sind oder geworden sind, bis zu Faustgrösse kann man so in toto entfernen. Sind sie aber grösser, oder wenn auch kleiner, so doch sehr fest, so muss man nach Ausschälung aus der Kapsel eine Verkleinerung vornehmen, um sie in einzelnen Streifen oder Stücken durch den Collumcanal hindurch zu bringen. Manche Operateure thun dies in Form des Zickzackschnittes, andere des Spiralschnittes, ich meist so, dass ich nach Einstich durch die Mitte des Myoms dieses in 4 bis 6 Segmente zerschneide wie bei einer Citrone und die einzelnen Segmente, die ersten in gewöhnlicher, die letzten in umgekehrter Richtung extrahire. Die in vielen Fällen danach nothwendige oder wenigstens zweckmässige Tamponade soll gewöhnlich nur die Uterushöhle, nicht die Kapselhöhle betreffen und soll die innere Kapselwand gegen die äussere andrücken.

Wenn das Myom viel über Kindeskopf gross ist, so ist der Weg durch das Collum uteri nicht mehr ungefährlich. Es kann dann gar zu leicht geschehen, dass mit einem herabgezogenen Myomstück die Uteruswand selber trichterförmig eingezogen und bei mangelnder Controle durch die Finger zu tief eingeschnitten

wird. Die Vernähung solcher event. perforirenden Uteruswunde macht viele Schwierigkeit. Man muss dann event. den ganzen Uterus durch die Vagina exstirpiren. Gewöhnlich thut dies man nur bei interstitiellen oder subserösen Myomen.

Von der Grösse eines Knabenkopfes ab kann man ein Myom nur vom Leib her genügend sicher operiren. Man thut dies auch früher, wenn die Myome in so grosser Zahl da sind, dass an die Entfernung aller nicht gedacht werden kann und bringt dann durch Castration mit dem Uterus die Myome zum Schwinden. Die Castration ist aber nicht mehr zweckmässig, wenn der Uterus die Grösse eines 6 monatlichen Uterus überschreitet, Man erreicht dann dadurch nicht immer eine genügende Atrophie des Tumors. Die sehr grossen Tumoren, besonders die interstitiellen und subserösen und vorzugsweise die grossen Cystomyome muss man durch Bauchschnitt und nicht selten mit dem Uterus entfernen. In den vorgestellten Fällen ist dies nach der sog. extraperitonealen Methode, also nach Art der Porro-Operation geschehen. Diese Operationsart, bei welcher das Collum uteri als Stiel in den untern Winkel der Bauchwunde eingenäht und da gewöhnlich durch Klemmen oder Gummischlauch abgeschnürt wird, ist seit etwa 15 Jahren immer mehr durch die intraperitoneale Methode mit Versenkung des Stiels verdrängt worden. Ich habe diese zuerst auch bevorzugt und eine Reihe guter Erfolge damit erzielt. Dann starben aber ein paar Fälle und ich musste, wie andere Operateure, die Infection vom Halscanal her dafür verantwortlich machen. Dieser ist zwar oft steril. Wenn aber, wie bei grossen Myomen nicht selten, die Uterushöhle geschwürig oder wenigstens inficirt ist, so ist die Infection vom Collum aus trotz aller Vorsicht leicht möglich. Bei einem Fall zeigte die Uterushöhle ein über handtellergrosses, stark belegtes Geschwür. Am gefährlichsten sind solche Fälle, wenn man aus dem defecten Uterusrest wieder einen Uterus zurechtnähen und conserviren will. Diese stark conservative Tendenz geht offenbar zu weit. Die Gefahr ist übrigens nicht nur bei der Operation, sondern auch bei einer späteren Schwangerschaft zu gross. Aber auch wenn man den Uterus nicht conserviren will, sondern in der Höhe des Collum abträgt, ist die intraabdominelle Methode oft zu gefährlich. Ich habe desshalb gerade die allergrössten Geschwülste bis zu 30 Pfund und mehr, von welchen ich einige Präparate und Photographien und Zeichnungen vorlege, am liebsten mit der extraperitonealen Stielversorgung operirt.

Bei einem der drei vorgestellten Fälle war das Myom zwar nur mannskopfgross, aber seit Wochen gangraenös geworden, jauchte stark und verursachte in der letzten Zeit täglich Abendsteigerung bis über 40°. Hier war die intraabdominale Methode so gut wie unmöglich, die Totalexstirpation zu gefährlich, da zudem die Kranke noch äusserst anaemisch geworden war. Ich wälzte den Uterus durch die Bauchwunde hervor, schloss dieselbe um das Collum herum vollständig und trug nun erst den Uteruskörper mit Tumor als Inhalt über einer Wells'schen Klammer ab. Die Temperatur ging vom zweiten Tage danach auf die Norm zurück. Allerdings stellte sich schon nach 5 Tagen Phlegmasia alba dolens des rechten Beines ein. Doch hatte diese schwerlich mit der Operation Zusammenhang. Sie entstand offenbar in gleicher Weise wie schon 12 Wochen vor der Operation im linken Schenkel der gleiche Process entstanden und gut überstanden war; die Verheilung ging glatt vor sich. Ebenso ging sie bei den andern beiden vorgestellten Fällen gut vor sich. Bei ihnen hätte allerdings auch die intraperitoneale Stielversorgung angewendet werden können. Eine vierte Kranke starb leider an Sepsis, nachdem bei der Operation durch Abgleiten einer Ligatur vom Lig. lat. eine Blutung entstanden und unter ungünstigen individuellen Verhältnissen eine grosse Verlängerung der Operationsdauer bewirkt hatte.

Die extraperitonale Methode hat freilich mehrfache Schattenseiten, zunächst die, dass der gangraenöse Stumpf leicht jaucht; mit den jetzigen Mitteln aber können wir dies so verringern, dass sich mancher Stumpf fast trocken ablöst; weiter zieht sich nach der Verheilung gewöhnlich der Stumpf aus der Bauchnarbe zurück und es entsteht eine Bruchpforte; doch habe ich bei allen diesen Fällen, die immer eine recht lange Bauchnarbe haben und in dieser leicht einen Bruch bekommen, am liebsten dauernd eine Bauchbandage tragen lassen; sie hält dann auch diese Bruchpforte dauernd geschlossen. Besonders ist auch die längere Heilungsdauer lästig empfunden worden. Berücksichtigt man aber, dass die bei der intraperitonealen Methode versenkten Seidenligaturen oft monate- bis jahrelange Fisteleiterungen mit sich bringen, so ist ein Unterschied im Allgemeinen nicht da. Bei der extraperitonealen Methode bleiben Ligaturen nicht zurück. Bei der intraperitonealen Methode auch für die wichtigsten Ligaturen nur Catgut zu verwenden, ist wegen der Gefahr der Nachblutung nicht ohne Bedenken. Martin und A. haben, um die Infection von der Collumschleimhaut her zu verhüten, auch das Collum und die Portio mit entfernt, also die abdominale Hysterectomie gemacht. Chroback u. A. haben zu gleichem Zwecke den möglichst kurz gelassenen Collumstumpf mit einem möglichst grossen Peritoneallappen überkleidet. Diese retroperitoneale Methode und die totale Uterusexstirpation vom Bauch her kämpfen jetzt um die Vorherrschaft. Die letztere ist wohl rationeller, aber schon wegen der längeren Operationsdauer gefährlicher und hat, wenigstens Anfangs, reichliche Opfer gekostet. Wer sehr viel bezügliches Material hat, mag die ersten dabei kaum vermeidlichen, reichlichen Verluste durch spätere gute Resultate wieder ausgleichen. Gegenüber einem Material, welches, wie hier, durch stark conservative Behandlung und reichliche Anwendung interner Mittel auf die schlimmsten Fälle eingeschränkt wird, hielt ich ein gewisses Nachhinken für durchaus richtig. Ich habe also die jetzt vorgeführten Fälle extraperitoneal behandelt, umsomehr als der eine wegen Enge der Scheide die totale Uterusexstirpation doch nicht erlaubt hätte. Die retroperitoneale Methode habe ich schon vor 20 Jahren einmal bei einem sehr grossen Cystomyom ausgeführt. Da der Fall aber schnell letal endete, so bin ich auch nach anderweitiger Empfehlung noch nicht wieder zu ihr zurückgekehrt.

Es ist ein sonderbarer Zufall, dass bei uns jetzt gleich mehrere Fälle zusammen zur Operation kamen. Ich muss, um Missverständnisse zu vermeiden, welche dadurch entstehen könnten, nochmals hervorheben, dass nach meiner Meinung Myome, einzelne besondere Fälle ausgenommen, operativ nur entfernt werden dürfen, wenn sie entfernt werden müssen. Die Erfolge sind ja jetzt im Allgemeinen recht gute. Bei gegentheiligem Handeln trifft ein Todesfall aber leicht einmal auf einen Fall, der ohne Operation hätte noch lange leben und segensreich wirken können. Bis zu diesem Müssen ist die interne Therapie durchaus angebracht, nicht selten so, dass das Müssen überhaupt gar nicht eintritt. Nur bei den submucösen Myomen wird man sich nicht mit interner Therapie aufhalten, sondern bald operativ vorgehen, weil ihre operative Entfernung meist ungleich weniger gefährlich, aber wegen der besonders grossen Blutungen um so nothwendiger ist.

Wiener Briefe.

(Originalbericht.)

Wien, 23. April 1898.

Gegen den Missbrauch der Ambulatorien in den Spitälern. — Der Jahresbericht des Chefarztes unserer Polizei. — Zur Regelung der Prostitution in Wien. — Humanitätsinstitute für Aerzte. — Creeping disease. — Sehstörungen durch Bleivergiftung.

So einfach die Sache erscheint, so lange hat es gedauert, bis man hiefür die einzig richtige Abhilfe gefunden hat. Es handelte sich um den Missbrauch der Ambulatorien seitens vermögender Personen. Schon die riesige Ueberfüllung dieser Anstalten war ja störend, die armen Kranken sassen stundenlang in den Gängen oder Wartezimmern, bis ihnen ein Abscess eröffnet oder der Verband erneuert wurde. Der Eine oder Andere wurde auch ohnmächtig hinausgetragen. Hiezu kam die Ueberbürdung aller Spitalsärzte, die Kosten des Verbandzeuges, die Entziehung zahlungsfähiger Clientèle, welche sonst von den praktischen Aerzten gegen Entgeld behandelt wurden u. dergl. mehr.

Auf Ersuchen der Wiener Aerztekammer haben nun die Directoren der grossen Spitäler Wiens die Vorstände der Kliniken und Abtheilungen aufgefordert, an den zu den betreffenden Ambulatorien führenden Thüren folgende Kundmachung anschlagen zu lassen: «Dem Publicum wird hiemit bekannt gegeben, dass das Ambulatorium an dieser Klinik nur für Mittellose abgehalten wird. Das Geben von Trinkgeldern ist absolut unzulässig und die Annahme derselben durch die Dienerschaft strengstens untersagt».

Ich glaube nicht, dass hiedurch jedem Unfuge abgeholfen wird; es soll ja auch neben verschämten Armen — unverschämte Reiche geben. Gegen diese gäbe es sodann nur ein Mittel, welches also für zweifelhafte Fälle Geltung hätte, sie zu veranlassen, sich ein Mittelloszeugniss zu verschaffen. Zumal bei einer längeren Cur wäre dessen Beibringung zu fordern.

Wie alljährlich erstattete auch heuer der Chefarzt der k. k. Polizeidirection, Dr. A. Witlacil, einen Jahresbericht (pro 1896), der einige interessante Daten bietet. Die Polizeiärzte sind in Wien auch mit der Untersuchung der Prostituirten betraut und demgemäss sind es die Untersuchungsresultate, welche sich hier ergaben und hieran angeknüpfte Bemerkungen, welche den grössten Theil des Berichtes einnahmen. Aber auch da erfährt man nicht viel Neues.

Im besagten Jahre standen 2446 Prostituirte in Evidenz und Untersuchung, viel grösser ist selbstverständlich die Zahl der ausser Evidenz stehenden, sog. geheimen Prostituirten. Durchschnittlich waren es 1600 und einige. Fast ein Dritttheil derselben (31,77 Proc.) war erkrankt, zuerst an Syphilis, sodann an Gonorhoe oder an Ulcus, oder an einer beliebigen Combination. Fast die Hälfte aller erkrankten Prostituirten war syphilitisch. Dadurch, dass diese Personen (554 Fälle, öftere Recidiven) im Ganzen mehr als 26 000 Tage im Spitale verbrachten, also ihrem Geschäfte entzogen wurden, ist allein schon viel Unheil verhütet worden.

49 Prostituirte (2 Proc. bei 2446 in Evidenz gestandenen) wurden schwanger. Von diesen gebaren ein reifes lebendes Kind 15, 6 legten wegen Schwangerschaft das Gesundheitsbuch zurück.

In den «Bemerkungen» gelangt der Polizeichefarzt dahin, dass es am besten wäre, die Prostituirten in eigenen Häusern unterbringen und sie da zu überwachen. Natürlich in erster Linie polizeilich, sodann erst ärztlich. Hier könnte täglich eine Untersuchung derselben stattfinden und «es wäre auch die Untersuchung der Besucher vor ihrer Zulassung in einer sie nicht zurückstossenden Weise vorzunehmen, die nicht durch einem Arzt erfolgen muss, sondern einer in der Erkennung venerischer Affectionen erfahrenen (!) Prostituirten überlassen werden kann, die von der Inhaberin des Hauses eigens hiezu bestellt und von der Polizei genehmigt ist.» Solche Ueberklugheit grenzt doch an das Lächerliche.

Bestehen einmal solche Prostitutionshäuser legal, so wäre das Zerstreutwohnen von Prostituirten nur als Ausnahme und nur insoweit zu dulden, als die Betreffenden in diesen Häusern keine Unterkunft finden. Es ist derzeit bei uns nicht zu erwarten, dass dieser Vorschlag, der auf allen Congressen von berufenster Seite schon gemacht wurde, Aussicht auf baldige Realisirung hätte.

Die im Monate April stattgehabten Generalversammlungen der humanitären Institute des Wiener medicinischen Doctorencollegiums haben wiederum bewiesen, wie wenig sich die Aerzte Oesterreichs um die Sicherung eines sorgenfreien Alters, resp. einer sorgenfreien Existenz ihrer Wittwen und Waisen kümmern. Die Versammlungen selbst waren zumeist so schwach besucht, dass eine zweite Sitzung zur Entgegennahme der Berichte, Wahl der Functionäre u. dergl. ausgeschrieben werden musste. Da ist vor Allem die Wittwen- und Waisensocietät, das finanzielle Centrum des Collegiums, die älteste, reichste und wichtigste dieser Institutionen. Die Societät besass Ende 1897 ein Vermögen von mehr als 2 ½ Millionen Gulden. Gleichwohl weist sie bloss 353 Mitglieder auf! Sie zahlte im Vorjahre an 5 Waisen und 177 Wittwen das nette Sümmchen von 123,750 fl. aus. — Das Unterstützungsinstitut zählte im Vorjahre bloss 229 Mitglieder, zahlte 4437 fl. an Unterstützungen aus und besitzt derzeit mehr als 190,000 fl. — Das Pensionsinstitut zählte bloss 167 Mitglieder, weist 19 Pensionäre mit 12,431 fl. an Pensionen aus und verfügt über ein Vermögen von mehr als einer halben Million Gulden. Das Gesammtvermögen dieser 3 Institute sowie der zahlreichen Fonds und Stiftungen, welche das Doctorencollegium verwaltet, belief sich am Schlusse des Vorjahres auf mehr als 3 ½ Millionen Gulden. Schliesslich sei erwähnt, dass im Collegium auch eine Institution für Honorareintreibung besteht, welche ebenfalls ersprieslich wirkt. Von 206 Forderungen im Gesammtbetrage von 4557 fl. sind 1794 fl. (42 ½ Proc.) eingegangen; 289 fl. wurden nachgelassen.

Eine bei uns sehr selten beobachtete Krankheitsform demonstrirte jüngst Professor Kaposi in unserer Gesellschaft der Aerzte. Von einem rothen Fleck gehen feine, geradlinige, rothe und etwas erhabene Streifen aus, die langsam fortkriechen, ihre Richtung plötzlich ändern, im Zickzack zurückkehren oder bogenförmig sich abbiegen und sich verschlingen. Die Streifen älteren Datums blassen ab, sind aber noch als blassbraune Linie sichtbar, die jüngsten Streifen sind lebhaft roth, etwa 1 mm breit. Zuweilen sieht man am Körper mehrere, nicht mit einander in Verbindung stehende Streifen.

Bei dem Kinde, welches Professor Kaposi vorzeigt, schiebt sich der Streifen täglich gegen 9 Uhr Morgens vor, regelmässig, etwa um ½—1 cm in einer Stunde, so dass der Streifen in einem Tage um 15 cm vorgerückt ist.

Die Affection, von Radliff Crooker vor Jahren unter dem Namen «Creeping disease», Kriechkrankheit, beschrieben, beruht darauf, dass eine Milbe in der Cutis einen Gang bohrt, stundenlang innehält, dann weitergräbt und dadurch die besagten rothen Streifen bedingt. Den supponirten Parasiten hat man aber bisher noch nicht gefasst, wiewohl man (Dr. Rille-Wien) sogar ganze Hautstückchen des Endes des Ganges excidirt und hievon Serienschnitte angefertigt hat. In Russland kommt die Affection häufiger vor, jeder Landarzt, sowie die Bevölkerung selbst kennen sie. Es ist dort auch gelungen, des Parasiten habhaft zu werden und ihn mit grösster Wahrscheinlichkeit als Larve von Gastrophilus equi, der Larve einer Pferdebremse, zu bestimmen.

In therapeutischer Richtung würde es leicht gelingen, das Thier, welches durch Tracheen athmet, zu tödten, indem man ihm durch Styrax u. dergl. die Luft absperrt. Kaposi schlägt vor, die Krankheit mit «Hyponomaderma» zu bezeichnen, als Minenganghaut, um endlich eine passende einheitliche Bezeichnung zu erzielen.

In der Discussion sagte Docent Dr. Rille, er habe bisher schon zwei Fälle dieser Creeping-Eruption gesehen, stets bei Kindern, bei welchen die Affection an den Nates begonnen habe, was darauf hinweise, dass die Infection vom Boden an der entblössten Haut erfolge. Einmal habe er Spontanheilung constatirt. Man könnte übrigens versuchen, in die Umgebung des Endes des Ganges einige Tropfen einer Carbollösung einzuspritzen.

Die durch Bleivergiftung bedingten Sehstörungen bildeten sodann den Gegenstand eines Vortrages des Docenten Dr. Elschnig. Da sind vor Allem die Augenmuskellähmungen zu erwähnen. Sie betreffen ein Auge oder beide Augen, sind auch multipel, heilen selten und recidiviren leicht. Die inneren Angenmuskeln werden schon seltener befallen, Lähmung oder Reizung des Sympathicus, accommodative Störungen etc. Häufiger sind bei der chronischen Bleivergiftung, nur um diese handelt es sich hier, die eigentlichen Sehstörungen, Amblyopia saturnina, Neuritis optici, endlich bleibende oder vorübergehende Amaurosis saturnina. Führt die Bleiintoxication zur Nephritis, so frägt es sich, ob man hier eine Retinitis albuminurica und uraemische Amaurose oder eine Folge der Bleivergiftung vor sich habe. Die Neuroretinitis, welche in wenigen Tagen zu völliger und dauernder Erblindung führen kann, kommt manchmal mit einer typischen Stauungspapille vor, so dass man einen Hirntumor zu diagnosticiren sich veranlasst sieht (eine neuere Beobachtung). Auch hier ist die Prognose in schweren Fällen ungünstig, es kommt zumeist zur Sehnervenatrophie. Die Amaurosis saturnina setzt meist plötzlich an beiden Augen ein; sie kann in 3—5 Tagen wieder einem normalen Sehvermögen weichen.

Diese Amaurose ist sehr interessant, sie wird sowie die Neuritis optici, wahrscheinlich durch Gefässwanderkrankung bedingt, wenngleich eine directe Bleinoxe auf die Nervensubstanz nicht ausgeschlossen ist. Zuweilen besteht bloss eine flüchtige Contraction der Art. centralis retinae und dementsprechend schwindet die Amaurosis saturnina auch wieder rasch. Das Blei hat eine besonders erregende Wirkung auf die glatten Gefässmuskeln, die Gefässerkrankung dürfte also das vermittelnde Moment dieser Störung sein. Hiefür sprechen der ophthalmoskopische Befund sowie das Vorkommen einer Krampfischaemie der Netzhaut bei der Bleivergiftung.

In therapeutischer Beziehung erwähnt Dr. Elschnig vorerst die Allgemeinbehandlung nach bekannten Principien, sodann

die Vornahme von Bulbusmassage event. von Paracentese der vorderen Kammer bei Amaurosis saturnina mit retinalem Gefässkrampf; in allen anderen Fällen wäre von der Lumbalpunction eine günstige Wirkung zu erwarten.

Verschiedenes.

Therapeutische Notizen.

Resultate der Serumbehandlung der Diphtherie. Professor Buchwald berichtet in der «Breslauer Statistik», Band 17, Heft 3 «über Diphtheritis und deren Behandlung mit besonderer Berücksichtigung der im Allerheiligen-Hospital gewonnenen Resultate». Es wurden in diesem Hospital in der Zeit vor der Serumtherapie 1890—1894 aufgenommen 563 Patienten, davon starben 325 = 57,72 Proc., genasen 238 = 42,28 Proc. Hievon entfallen auf die innere Abtheilung 241 mit 72,2 Proc. Genesungen, auf die chirurgische Abtheilung 322 mit 19,87 Proc. Genesungen.

In der Zeit der Serumtherapie 1894—1896 wurden aufgenommen 311 Fälle, davon starben 90 = 28,93 Proc. und genasen 221 = 71,07 Proc. Hievon lagen auf der inneren Abtheilung 215 Fälle mit 83,72 Proc. Genesungen (16,28 Proc. Todesfälle), auf der chirurgischen 96 Fälle mit 42,71 Proc. Genesungen (57,29 Proc. Todesfälle).

Es stieg demnach die Zahl der Genesungen während der Serumzeit auf der inneren Abtheilung von 72,2 auf 83,72 Proc., auf der chirurgischen von 19,87 auf 42,71 Proc., im Ganzen von 42,28 auf 71,07 Proc. Zur Tracheotomie resp. Intubation kamen vor der Serumzeit 57 Proc. aller Fälle, während der Serumzeit nur noch 30,86 Proc.

Buchwald hält es für ausgeschlossen, dass eine derartige Besserung der Heilresultate nur auf eine Aenderung des Charakters der Diphtheritis zu schieben sein sollte und sieht nach bester Ueberzeugung heute nur die Serumtherapie als eine wirklich rationelle und segenbringende bei der Löffler'schen Diphtherie an.

Das Diphtherie-Heilserum ist absolut unschädlich, vorausgesetzt natürlich, dass die Injection mit gutem unverdorbenem Serum und unter streng aseptischen Cautelen gemacht wird. Als Einstichstelle wird meist die äussere Seite des Oberschenkels gewählt. Ob eine grössere oder geringere Menge und ob Nr. I, II oder III injicirt wird, ist irrelevant. Im Allgemeinen gilt der Grundsatz, lieber eine zu grosse als eine zu schwache Dosis.

Von Nebenwirkungen kam bei den injicirten Fällen zur Beobachtung Albuminurie in 36,65 Proc., postdiphtheritische Lähmungen, die aber niemals zu ernsteren Befürchtungen Anlass gaben, in 93 Fällen, Exantheme in 74 Fällen. Dieselben wurden frühestens nach 2 Stunden, meistens nach 7—14 Tagen, doch auch noch später, beobachtet. Sie waren in 29 Fällen masern, resp. scharlachähnlich, in 20 Fällen bestand Nesselausschlag, in 3 Fällen Herpes labialis.

Gelenkschmerzen, ohne Schwellung der Gelenke, wurden 2 mal beobachtet. Otorrhoe kam 10 mal vor. In 36 Fällen traten schwere Bronchopneumonien hinzu, die meist zum Tode führten. — Ausser diesen unschuldigen Nebenwirkungen wurde nie ein Nachtheil gesehen. B. hält es daher direct für eine Unterlassungssünde, nicht in jedem Falle von Diphtheritis einzuspritzen, mag er leicht oder schwer sein. Doch soll man so früh wie möglich zur Spritze greifen: Lieber einmal eingespritzt, wo keine eigentliche Diphtherie vorlag, als einmal unterlassen, wo sie vorhanden war; der Einwand, dass trotz der Injection der tödtliche Ausgang nicht aufgehalten wird, dass trotz früher Injection sich Lähmungen und Nierenentzündungen als Folgekrankheit entwickeln, kann unmöglich gelten.

Zu bemerken ist noch, dass ausser einer guten Ernährung und der zeitweiligen Verwendung von Reizmitteln, Kampher etc. eine locale Behandlung nur insofern stattfand, als Nase und Mundhöhle mit Borsäurelösung, Pfeffermünzthee etc. schonend gereinigt wurden.

Orthoform. Kindler hat bei einer Reihe von Fällen auf Anregung von Prof. Goldscheider das basische Orthoform angewandt, und ist zur Ueberzeugung gekommen, dass es bei ulcerösen Processen der Mundhöhle und des Larynx ganz vortreffliche Dienste leistet. An den ulcerösen Stellen trat nach der Insufflation ein mehr oder weniger intensives Brennen auf, und zwar mit einer solchen Constanz, dass es zusammen mit der etwa 10 Minuten später auftretenden Anaesthesie in schwierigen Fällen als ein sehr brauchbares diagnostisches Hilfsmittel zur Entscheidung der Frage, ob Ulcera vorhanden sind oder nicht, benutzt werden kann. Die absolute Schmerzlosigkeit schwankte etwa zwischen 40—48 Stunden, ohne dass aber, wie man nach Cocain so oft beobachtet, die alten Beschwerden sofort wieder heftig auftraten. Bei einem Kehlkopfphthisiker z. B., der wegen seiner starken Schmerzen täglich mehrere Mal mit 15 proc. Cocainlösung, die etwa ½ Stunde wirkte, gepinselt wurde, dauerte die Wirkung einer einmaligen Orthoforminsufflation von 0,1 g etwa 5 Tage. Bei den meisten liess auch der Hustenreiz, soweit er durch die Erkrankung des Kehlkopfes bedingt war, nach, und selbst schwer leidende Patienten fanden nach Orthoformanwendung einen erquickenden Schlaf. — Auffallend war die Wirkung des Mittels bei einem mit schmerzhaften Zungenrhagaden behafteten Phthisiker. Nach dem etwa 10 Minuten anhaltenden Brennen trat bald Schmerzlosigkeit ein, nach 1½ Tagen waren die Rhagaden verheilt. Ausserdem wurden noch ein Carcinoma ventriculi und mehrere Ulcera ventriculi mit Orthoform behandelt, indem es in Dosen von 0,3 g in Wasser vertheilt mehrmals täglich getrunken wurde. Auch hier trat eine Linderung der Schmerzen ein, die allerdings in dem Carcinomfall immer nach der nächsten Nahrungsaufnahme wieder verschwand. Nebenwirkungen schädlicher Natur sind bis jetzt nicht beobachtet worden.

(Fortschr. d. Medicin 1898. Nr. 7.)

Naftalan. Eine Fortsetzung der bereits früher an dieser Stelle besprochenen Versuche mit dem aus Rohnaphtha gewonnenen Naftalan von Seiten des Oberarztes des k. Krankenhauses in Tiflis, F. Rosenbaum, bestätigte die hervorragend antiseptische Wirkung dieses Mittels. Als weitere Vorzüge werden die besonders bei gangraenösen Processen auffallend hervortretende desodorisirende Wirkung, vorzüglicher Erfolg bei Erfrierungen, sowie die anaesthesirenden Eigenschaften des Naftalans hervorgehoben. Versuche einer internen Darreichung bei chronischen Diarrhoen sind im Gange. (Therapeut. Beilage der D. med. W. No. 14.) F. L.

Tagesgeschichtliche Notizen.

München, 25. April. Der Congress für innere Medicin wird im nächsten Jahre ausnahmsweise in Carlsbad i. B. stattfinden. Ein Antrag, den Congress regelmässig zwischen Carlsbad und Wiesbaden wechseln zu lassen, wurde abgelehnt.

— Der internationale Hygienecongress in Madrid hat beschlossen, den nächsten Congress im Jahre 1900 in Paris abzuhalten. Die Klagen über mangelhafte Organisation des Congresses in Madrid, zu denen unser Berichterstatter in voriger Nummer sich veranlasst sah, finden wir auch in französischen und englischen Blättern bestätigt. Die Spanier hatten allerdings in den Tagen des Congresses andere Sorgen, die ihnen näher gingen und es ist desshalb ein milderer Maassstab bei der Beurtheilung anzulegen.

— Der in No. 15 erwähnte Erlass des preuss. Cultusministers über die Verleihung des medicinischen Doctorgrades hat folgenden Wortlaut: «In Abänderung der Promotionsordnung der medicinischen Facultäten bestimme ich hierdurch: 1. Die Verleihung des Doctorgrades in der medicinischen Facultät darf in der Regel erst erfolgen, nachdem der Candidat die Approbation als Arzt für das Reichsgebiet erlangt hat. 2. Ausnahmen hiervon in besonderen Fällen (wie namentlich bei Ausländern) zu gestatten, wo die vorherige Erfüllung jener Vorbedingung dem Candidaten aus gewichtigen Gründen nicht zuzumuthen ist, bleibt den Facultäten mit diesseitiger Genehmigung vorbehalten. 3. Für Candidaten, deren Zulassung zur Promotion vor dem 1. October dieses Jahres erfolgt, bewendet es bei den bisherigen Bestimmungen.»

— Das seit Längerem geplante Medicinalreferat für die Kolonialabtheilung ist nun thatsächlich hergestellt. Der zum Leiter bestimmte Oberstabsarzt Dr. Kohlstock, der schon seit Jahren die hygienischen Angelegenheiten in der Kolonialverwaltung bearbeitete, ist jetzt aus der Armee ausgeschieden und zur Dienstleistung im auswärtigen Amte commandirt worden.

— Die Aerztekammer für Berlin-Brandenburg hält am 14. k. M. eine Sitzung ab. Auf der Tagesordnung steht u. A. die Berathung des Ministerialerlasses über staatliche Ehrengerichte für Aerzte und der Medicinalreform, ferner ein Antrag der Commission für Wohlfahrtseinrichtungen, betr. die Berliner ärztliche Unterstützungscasse, und die Frage der Besteuerung der Aerzte.

— Der Ausschuss der hanseatischen Alters- und Invaliditäts-Versicherungsanstalt in Lübeck bewilligte 410 000 M. zur Errichtung einer Heilstätte für weibliche Lungenkranke in der Nähe von Andreasberg. Die Anstalt soll Raum für 120 Betten bieten.

— Als Nachfolger des jüngst verstorbenen Prof. Schneider ist Privatdocent Dr. Oskar Samter zu Königsberg zum leitenden Chirurgen des städtischen Krankenhauses zu Königsberg i. Pr. gewählt worden.

— Man schreibt uns aus Königsberg: In der letzten Sitzung des Königsberger Aerztevereins vom 14. April 1898 hielt Herr Prof. v. Esmarch einen Vortrag über den derzeitigen Stand der Schularztfrage in Königsberg. Die Schularztfrage in Königberg wurde erst lebhafter discutirt, als die grosse Granuloseepidemie vor einem Jahre in den Schulen hiesiger Stadt constatirt wurde; von ca. 18 000 Kindern wurden damals ca. 4000 Kinder an Granulose erkrankt gefunden. Durch Anstellung von Trachomärzten etc. gelang es, die Zahl der Granulosefälle auf ca. 1300 herabzudrücken. Es ist nun vom Magistrat eine Summe von 6000 M. zur Dotirung von Schulärzten im diesjährigen Etat ausgesetzt worden. In einer Denkschrift, die Vortragender, der selbst als Stadtrath dem Magistrat angehört, dem Magistrat überreichte und die er auch in der Versammlung vorlas, schlug er vor, einen Schularzt mit event. Assistenten anzustellen, der bei Verbot der Ausübung der Privatpraxis die betreffenden Untersuchungen etc. auszuführen hätte. Der Magistrat entschied sich aber für Anstellung von 10 gleichberechtigten Schulärzten, denen in ihren betreffenden Bezirken die erste Untersuchung der Schulrekruten, sowie periodische In-

spicirungen und Revisionen, ferner die theoretische Anleitung der Lehrer in Form von Cursen obliegen sollte. Jedes Kind bekommt — wie z. B. in Wiesbaden — einen Gesundheitsbogen, der es von Classe zu Classe begleitet. Zu behandeln hätten die Schulärzte nur ganz ausnahmsweise, ihre Hauptaufgabe sei die Untersuchung der Kinder, nöthigenfalls die Ausschliessung von der Schule, ferner die Beaufsichtigung der Schulräume etc. In der Discussion wurde u. A. darauf hingewiesen, dass die Erkennung gewisser wichtiger Leiden, wie adenoide Wucherungen des Nasenrachenraumes, hochgradige Refractionsanomalien etc. für den prakt. Arzt nicht leicht sein dürfte, besonders bei der kurz bemessenen Zeit der ersten Untersuchung der Kinder. Herr Prof. Esmarch betonte demgegenüber, dass es ja nicht darauf ankomme, sofort die richtige Diagnose in diesen Specialgebieten zu stellen, sondern nur darauf zu achten, resp. den Lehrern die dazu nöthigen Anleitungen zu geben, ob etwas bei den Kindern nicht in Ordnung sei, und die Betreffenden dann zu einer genaueren Untersuchung zu veranlassen. — In den nächsten Wochen soll nun die Ausschreibung der 10 Schularztstellen erfolgen.

— Pest. (China) Einer Mittheilung vom 12. April zufolge herrscht die Seuche in Kanton. (Japan.) In Rokko (Lokiang) an der Westküste von Mittelformosa ist die Seuche von Neuem ausgebrochen. Vom 26. November 1897 bis 15. Februar d. Js. sind 78 Pestfälle unter der chinesichen Bevölkerung vorgekommen, davon 26 mit tödtlichem Ausgang. V. d. K. G.

— In der 14. Jahreswoche, vom 3. bis 9. April 1898, hatten von deutschen Städter. über 40000 Einwohner die grösste Sterblichkeit Fürth mit 36,6, die geringste Schöneberg mit 5,8 Todesfällen pro Jahr und 1000 Einwohner. Mehr als ein Zehntel aller Gestorbenen starb an Masern in Augsburg und Posen, an Scharlach in Flensburg, an Diphtherie und Croup in Königshütte und Potsdam.

— Am 4. August beginnt in Halle a. S. ein 2wöchentlicher ärztlicher Fortbildungscurs an den k. medicinischen Anstalten. Nähere Auskünfte über denselben ertheilt Herr Prof. v. Herff, k. Frauenklinik in Halle.

— Von der im Juni vor. J. zuerst erschienenen «Praxis der Harnanalyse» von Professor Lassar-Cohn (Verlag von L. Voss in Hamburg) liegt jetzt bereits die 2. Auflage vor. Das Werkchen beschränkt sich auf die Bestimmung der wichtigsten im Harn vorkommenden Körper und auf die Schilderung der sichersten und am leichtesten ausführbaren Reactionen. So wird bei der (qualitativen) Untersuchung auf Eiweiss nur die Kochprobe, bei der Prüfung auf Zucker nur die Trommer'sche Probe erwähnt. Der Verfasser geht dabei von der richtigen Annahme aus, dass es für den Arzt besser ist, eine Methode gründlich zu beherrschen, als zahlreiche Reactionen, davon aber keine vollkommen sicher, zu kennen. Auf diese Weise ist es dem Verfasser gelungen, eine sehr brauchbare Harnanalyse (einschiesslich der Analyse des Mageninhaltes) auf 40 kleinen Octavseiten zu liefern. Ein hervorragendes Talent anschaulicher Darstellungsweise, das der Verfasser schon in früheren Werken gezeigt hat, ist ihm auch hier wieder sehr zu statten gekommen.

(Hochschulnachrichten.) **Berlin.** Geheimrath Prof. Dr. Gurlt feierte sein 50jähriges Doctorjubiläum. — **Kiel.** Med.-Rath Prof. Werth wurde zum Geheimen Medicinalrath ernannt. — **Rostock.** Geh. Rath Thierfelder beging am 22. ds. sein 50jähr. Doctorjubiläum.

Madrid. Der Professor der medicinischen Pathologie in Valladolid, Dr. A. A. Cortés, wurde zum Professor der allgemeinen Pathologie an Stelle des verstorbenen Prof. J. de Letamendi ernannt. — **Parma.** Habilitirt: Dr. C. Lodigiani (für chirurgische Pathologie und operative Medicin); Dr. S. Patellani (für Geburtshilfe und Gynaekologie). — **Rom.** Habilitirt: Dr. G. Rem-Picci und F. Schupfer (für medicinische Pathologie); Dr. T. Rossi-Doria (für Geburtshilfe und Gynäkologie); Dr. S. Santori (für Hygiene); Dr. P. Casciani (für medicinische Hydrologie).

Personalnachrichten.

Bayern.

Verzogen: Dr. Rothmann von Abtswind (B.-A. Gerolzhofen) nach Glaishammer (B.-A. Nürnberg). Dr. Stawitz von Eltmann nach Gross-Salze bei Magdeburg. Dr. Paul Reinhold von Trabelsdorf nach Eltmann. Dr. Franz Hofmann von Arnstein nach Würzburg. Dr. Hans Burger von München nach Arnstein. Dr. Josef Fisel von Wallerfels unbekannt wohin?

Versetzt: Der Landgerichtsarzt am k. Landgerichte Nürnberg, Dr. Moritz Hofmann, wurde seiner Bitte entsprechend auf die Landgerichtsarztesstelle beim k. Landgerichte München II versetzt.

Functionsübertragung: Die Function eines Mitgliedes des Kreis-Medicinal-Ausschusses von Oberbayern wurde vom 1. Mai l. Js. an dem kgl. Bezirksarzte der Haupt- und Residenzstadt München Dr. Adolf Müller übertragen.

Morbiditätsstatistik d. Infectionskrankheiten für München

in der 15. **Jahreswoche** vom 10. bis 16. April 1898.

Betheil. Aerzte 426. — Brechdurchfall 12 (12*), Diphtherie, Croup 21 (23), Erysipelas 10 (19), Intermittens, Neuralgia interm. 2 (—), Kindbettfieber 4 (1), Meningitis cerebrospin. — (—), Morbilli 20 (19), Ophthalmo-Blennorrhoea neonat. 9 (9), Parotitis epidem. 9 (10), Pneumonia crouposa 27 (23), Pyaemie, Septicaemie — (—). Rheumatismus art. ac. 21 (33), Ruhr (dysenteria) — (—), Scarlatina 25 (29), Tussis convulsiva 14 (15), Typhus abdominalis 1 (2), Varicellen 10 (21), Variola, Variolois — (—). Summa 185 (216).

Medicinalrath Dr. Aub.

Uebersicht der Sterbefälle in München

während der 15. Jahreswoche vom 10. bis 16. April 1898.

Bevölkerungszahl: 430 000.

Todesursachen: Masern 3 (2*), Scharlach — (—), Diphtherie und Croup 2 (3), Rothlauf 3 (—), Kindbettfieber — (2), Blutvergiftung (Pyaemie) — (—), Brechdurchfall 2 (—), Unterleibstyphus — (—), Keuchhusten 1 (—), Croupöse Lungenentzündung 2 (3), Tuberculose a) der Lungen 28 (35), b) der übrigen Organe 3 (5), Acuter Gelenkrheumatismus — (2), andere übertragbare Krankheiten 4 (4), Unglücksfälle 1 (2), Selbstmord 2 (—), Tod durch fremde Hand — (1).

Die Gesammtzahl der Sterbefälle 238 (231), Verhältnisszahl auf das Jahr und 1000 Einwohner im Allgemeinen 28,7 (27,9), für die über dem 1. Lebensjahr stehende Bevölkerung 18,2 (16,3), für die über dem 5. Lebensjahr stehende 16,4 (14,5).

*) Die eingeklammerten Zahlen bedeuten die Fälle der Vorwoche.

Uebersicht über die Erkrankungen und Todesfälle an den Pocken in Bayern während des Jahres 1897.

Regierungsbezirke	Gesammtzahl der Erkrankungen an den Pocken	Auf 10000 Einwohner von 1895 treffen Erkrankungen	Gesammtzahl der Todesfälle an den Pocken	Auf 100 Erkrankungen treffen Todesfälle	Unter den Erkrankten (Spalte 2) waren: Vaccinirte (Einmal Geimpfte)				Revaccinirte				Ungeimpfte			
					Zahl der Erkrankten	In Proc. der nach Sp. 2 Erkrankten	Zahl der Gestorbenen	In Proc. der Erkrankten (Sp. 6)	Zahl der Erkrankten	In Proc. der nach Sp. 2 Erkrankten	Zahl der Gestorbenen	In Proc. der Erkrankten (Sp. 10)	Zahl der Erkrankten	In Proc. der nach Sp. 2 Erkrankten	Zahl der Gestorbenen	In Proc. der Erkrankten (Sp. 14)
1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.	12.	13.	14.	15.	16.	17.
Oberbayern	4	0,033	—	—	1	25,0	—	—	3	75,0	—	—	—	—	—	—
Niederbayern	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Pfalz	2	0,025	—	—	1	50,0	—	—	1	50,0	—	—	—	—	—	—
Oberpfalz	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Oberfranken	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Mittelfranken	1	0,013	—	—	—	—	—	—	1	100,0	—	—	—	—	—	—
Unterfranken	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Schwaben	1	0,014	—	—	—	—	—	—	1	100,0	—	—	—	—	—	—
Königreich 1897	8	0,0135	—	—	2	25,0	—	—	6	75,0	—	—	—	—	—	—
Königreich 1896	1	0,002	1	100,0	1	100,0	1	100,0	—	—	—	—	—	—	—	—

Verlag von J. F. Lehmann in München. — Druck von E. Mühlthaler's kgl. Hof-Buchdruckerei in München.